This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

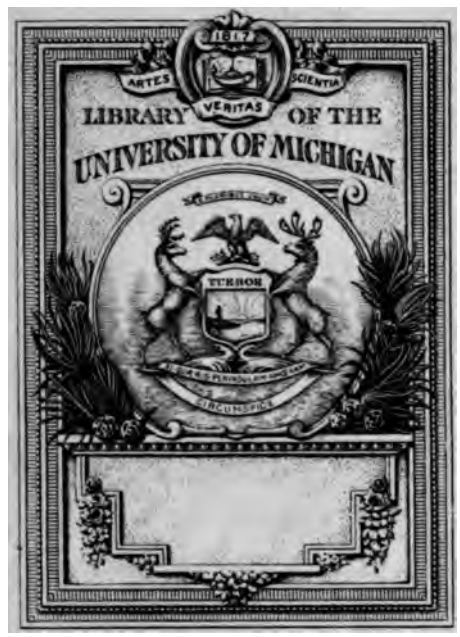
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`


1817
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

TYCHONIS BRAHE DANI

DIE XXIV OCTOBRIS A. D. MDCI DEFUNCTI

OPERUM PRIMITIAS

DE NOVA STELLA

SUMMI CIVIS MEMOR

DENUO EDIDIT

REGIA SOCIETAS SCIENTIARUM DANICA

INSUNT EFFIGIES ET MANUS SPECIMEN TYCHONIS

HAUNIÆ

DIE XXIV OCTOBRIS A. D. MDCCCCI

GENERAL LIBRARY

OF

University of Michigan

Presented by

Regia Societas Scientiarum

Danica. Nov. 4 1908

QB
41
.B82
1573

TYCHONIS BRAHE DANI
DE NOVA STELLA

FOTOTYP: FACHT & CO. S.L.

emisit Tycho etiamtum juvenis; natus enim erat die XIV Decembris veteris stili anni MDXLVI. Itaque in eo lector peritus ipsius verbis Tychonis prima quasi germina magnæ astronomiæ instaurationis ab eo postea fundatæ agnoscit edoctus, quanta ingenii maturitate ille jam tunc problemata astronomica aggressus sit, omnia observationibus tribuens et »cæcos coeli spectatores« eaque quæ »non satis suis numeris constare« arbitraretur aspernatus, in iis quoque quæ tunc temporis a siderum aspectibus dependere putabantur, meteorologicis scilicet et astrologicis, quod nonnisi per »experientiam« continuis observationibus acquisitam sciri posset, »quomodo superiora astra cum inferioribus consentirent«. Apparet, quam caute de iis quæ nondum suis observationibus comprobaverit sententiam proferat, velut de distantia cometarum; »Deo dante«, inquit, »aliquando, si nostra ætate aliquis extiterit cometa, ejus rei certitudinem inquiremus.« Apparet quam fervido amore Uraniæ commotus fuerit, ita ut nec »natale solum« nec »dulces amici« eum retinere possent, si quando apud exteros majorem eam colendi facultatem inventurus esset.

Nondum enim Tycho a *Friderico II* Daniæ rege feudo insulæ Hven dotatus erat, ubi postea

per XXI annos (ab anno MDLXXVI ad annum MDLXXXXVII), aliis quoque subsidiis ab illo rege et Mæcenate suo large instructus, observatorio præclaro Uraniburgo cum adjecto Stelloburgo constructo et instrumentis a se excogitatis munito plurimos illos labores ad astronomiam instaurandam perfecit.

At de vita et laboribus Tychonis disserere hic nihil attinet. De vita ejus imprimis abunde scripserunt latine *Gassendi* Parisiis 1654 et Hagæ 1655, danice *F. R. Friis* Hauniæ 1871, anglice *J. L. E. Dreyer,* societatis nostræ sodalis, Edinburgi 1890, cujus opus etiam germanice interpretata est Maria Bruhns Caroliruhae 1894. Præterea de operibus Tychonis accurate scripsit inter multos alios *Delambre* (Histoire de l'astronomie moderne I pag. 148—261) Parisiis 1821. Opus Dreyeri quod supra citavimus præter disquisitionem ceterorum operum Tychonis etiam commentarium satis amplum libri *De Nova Stella* continet. De quo libro et de hac nostra ejus editione hoc loco quædam subjungere satis est.

Est igitur is liber, cujus Tycho in *Astronomiæ Instauratæ Progymnasmatis* fol. Cccc ult.—Ffff 2 (pag. 578—597) mentionem facit. Titulus ejus plenus longus est. Continet enim præter tractatum de

nova stella alia multa. Non ab ipso Tychone editus est, sed cura amici ejus *Johannis Pratensis,* professoris medicinæ Hauniensis, e manuscripto, quod Tycho ad eum miserat. Quod manuscriptum diarium quoddam erat anni MDLXXIII jam ineunte anno a Tychone absolutum, cui diario tractatus De Nova Stella paullo ante initium anni illius primo visa præfixus erat.

Exstat exemplar manuscriptum ejus diarii in bibliotheca imperiali Vindobonensi numero 10932 signatum, quo exemplari liberalitate præsidum bibliothecæ Vindobonensis Hauniæ uti licuit. Titulus ejus est: »Diarium astrologicum et metheorologicum anni a nato Christo 1573 ad loci longitudinem graduum 35, latitudinem graduum 56. Accessit tractatus de nova quadam et inusitata stella quæ juxta finem anni præcedentis nulli ævo prius conspecta apparere cæpit«. Continet:

Fol. 2 . . . Præfationem diarii: »Inclytis utriusque . . . .«, quæ in libro impresso post tractatum de nova stella posita est; fol. 10 . . . Tractatum de nova stella, qui in libro impresso præfationem illam præcedit; fol. 24 . . . Ipsum diarium, quod in libro impresso omissum est (v. libri fol. G. ult.), sed cujus summa in præfatione exponitur; fol. 52 . . .

Tractatum de eclipsi lunæ die 8. Decembris 1573 futura, qui in libro impresso a fol. H incipit; fol. 68 . . . In Uraniam Elegiam auctoris, quæ in libro impresso a fol. L incipit.

Fol. 52 ad finem manu Tychonis scripta sunt. Figurarum ipsius diarii constructio in præfatione explicatur. Octogonicarum zyzygiarum cæli figuræ pro singulis mensibus, quæ octo tantum domos Tychonicas continent, quadrati formam exhibent; figuræ vero ad quartarum anni statum pertinentes, quæ duodecim domos Tychonicas continent, circularem formam exhibent, et omnino similes sunt figuræ libri fol. E. In hac figura gradus et minuti circumferentiæ circuli adscripti limites domorum duodenarum in æquatore denotant, signa autem et gradus juxta lineas rectas scripta ad limites domorum tam duodenarum quam octogenarum in ecliptica pertinent.

In exemplari manuscripto diarii, quod Tycho mense Majo MDLXXIII ad Johannem Pratensem Hauniam imprimendum misit, quædam mutaverat et adjunxerat, maxime ex observationibus novæ stellæ ab ineunte anno usque ad mensem Majum deprompta. Unde factum est, ut liber impressus

quibusdam locis non prorsus cum manuscripto Vindobonensi congruat.

In libro impresso præterea Johannes Pratensis adjunxit: in initio libri poema Tychoni dedicatum a *Johanne Francisco Ripensi* (danice Hans Frandsen), professore medicinæ Hauniensi ex oppido Ribe, et præterea litteras a Johanne Pratensi ad Tychonem et ad illum a Tychone scriptas; in fine libri poema *Andreæ Velleji* (danice Anders Sørensen Vedel), illustris historiographi Dani et antea præceptoris domestici Tychonis.

Ut intelligantur, quæ in his poematis et in Tychonis elegia in Uraniam de personis et locis parum notis dicuntur, hæc monenda sunt: Tychonis, cujus nomen patria lingua erat *Tyge Ottesen* (filius Ottonis) *Brahe,* pater erat *Otto Brahe* dominus de *Knudstrup.* Avunculus ejus erat *Sten Bille* (Bilde), qui monasterium Cisterciense *Herrisvad* feudum habuit. Hæc duo castella, non multum inter se distantia, in *Scania* (Skaane) sita erant. Scania autem cum adjecta insula Hven a vetusta antiquitate etiamtunc Daniæ erat, non solum jure imperii, sed etiam lingua et moribus incolarum. Herrisvad, ubi Tycho die XI Novembris MDLXXII

novam stellam animadvertit, a *Ryna* amne (Rønne-Aa) percurritur.

Tractatus de eclipsi lunæ et Elegia in Uraniam etiam in alio codice manuscripto bibliothecæ Vindobonensis exstant numero 10686[17] signato, quem ipsum quoque Hauniæ consulere potuimus. In eo quædam mutata et adjuncta sunt, et longitudo loci a Regiomonte Borussiæ assumitur $^{8}/_{4}$° major quam in libro impresso et in codice manuscripto 10932. Codex 10686[17] manu Tychonis scriptus non est, sed notas aliquot manu Tychonis neglegenter scriptas habet. Ex signis in margine positis notisque quibusdam ad typographum pertinentibus constare videtur codicem illum typis destinatum fuisse.

In *Astronomiæ Instauratæ Progymnasmatis* loco jam citato Tycho ipse juvenilem suum de nova stella librum critico judicio subjicit. »Diffiteri non possum«, inquit, »quod aliquoties me istius publicationis pænituerit, non quod ea quæ continebantur præcipua ex parte rite constare incertus essem, sed quod pro rei quam tractabat magnificentia non omnibus suis partibus satis luculenter atque solide elaboratum esset; præsertim vero, quoniam quædam non magni momenti ex eodem Diario farragines adjungebantur.« Repetit ibidem ad ver-

bum eam partem libri (fol. A—D 2), quæ est de nova stella, omissis tamen astrologicis (»Cætera quæ prædictionem astrologicam continebant volens relinquo«) et correctis quibusdam numeris minus accurate computatis (.... »non ubique satis scrupulosam adhibueram diligentiam, unde factum est quod latera et anguli nonnunquam paullo aliter se habuerint, quam illic assignabantur; quibusdam etiam vitio typographi depravatis, quæ tamen omnia præmissa scripti repetitione in integrum restituimus«). Has correctiones, quæ etiam in codice Vindobonensi 10932 aut in margine aut inter lineas manu posteriore additæ sunt, in hac nostra editione in folio ipsum librum sequenti collocavimus simul cum aliis correctionibus, quas aut collatio codicis 10932 aut rei ratio accurate examinata obtulit, omissis tamen erroribus typographicis parvi momenti et qui statim appareant et iis qui jam in ultima pagina ipsius libri indicantur.

Liber *De Nova Stella* in hac nostra editione ope artis photographicæ repræsentatus et impressus est, ita ut archetypo prorsus similis sit, nisi quod color atramenti fortasse paullulum differt.

Adjunximus huic editioni præter hoc ipsum prooemium, quod concepit C. F. Pechüle sodalis:

1) Exemplar effigiei Tychonis in collectione imaginum aere excusarum Hauniensi conservatæ. Hæc effigies, quæ calamo delineata est et rara linearum suavitate excellit, a quisbusdam *Goltzio* Batavo tribuitur, ab aliis autem *Gemperlino,* pictori Augustano, quem Tycho in Daniam adduxerat.

2) Indicem eorum, quæ corrigenda sunt, ut supra explicavimus. Ordo foliorum libri est: ((:)) — (:) 2 — (:) 3 — ((:) ultimum) — (::) — (::) 2 (in libro errore (::)) — (::) 3 — ((::) ult.) — A — A 2 — A 3 — (A ult.) — B — B 2 — B 3 — (B ult.) etc.; secunda pagina singulorum foliorum notatur: facie 2.

3) *Til Danske Læsere,* epilogum lingua Danica scriptum, in quo historia libri ejusque summa ad popularem intelligentiam accommodate exponuntur (concepit C. F. Pechüle).

4) Specimen manus Tychonis e manuscripto Vindobonensi 10932 ope artis photographicæ repræsentatum (v. fol. H 2 fac. 2—H 3).

Gratias quam maximas agimus præfectis bibliothecæ imperialis Vindobonensis ob liberalitatem benevolentiamque singularem, qua codices supra commemoratos nostrum in usum Hauniam transmiserunt, item præfectis bibliothecæ Regiæ et bibliothecæ Universitatis Hauniensium, quod usum

rarissimorum exemplarium libri impressi nobis concesserunt, præterea Friderico R. Friis, viro doctissimo, qui in rebus litterariis auxilium peritum promptumque nobis præstitit.

His præmissis in memoriam summi astronomi Dani sollemnibus anniversariis trecentesimis mortis ejus hanc editionem primi operis

PATRIÆ OFFERT

DIE XXIV OCTOBRIS ANNI MDCCCCI

REGIA SOCIETAS SCIENTIARUM DANICA.

TYCHONIS BRAHE, DANI
DE
NOVA ET NVLLIVS
ÆVI MEMORIA PRIVS VISA
Stella, iam pridem Anno à nato CHRI-
STO 1572. mense Nouem-
brj primùm Con-
specta,

CONTEMPLATIO MATHEMATICA.

Cui, præter exactam ECLIPSIS LVNARIS, huius Anni, pragmatian, Et elegantem in VRANIAM Elegiam, EPISTOLA quoq; DEDICATORIA accessit: in qua, noua & erudita conscribendi DIARIA METHEOROLOGICA Methodus, vtriusq; Astrologiæ Studiosis, eódem Autore, proponitur: Cuius, ad hunc labentem annum, Exemplar, singulari industria elaboratum conscripsit, quod tamen, multiplicium Schematum exprimendorum, quo totum fermè constat, difficultate, edi, hac vice, temporis angustia non patiebatur.

HAFNIÆ,
IMPRESSIT LAVRENTIVS
Benedictj.
1573.

ANTIQVÆ NOBILITATIS SPLENdore, & multiplicj Eruditione, Iuueni claro, Tychoni Brahe Otthonidj, Domino de Knudſdorp, Amico obſeruando.

DVcere præclarum claris maioribus ortum,
Non eſt præcipuus Nobilitatis honos:
Hoc, aliunde tuis accedit honoribus, altum
Virtutis culmen quiſquis adire paras.
Aſt Mentem radijs Virtutum tingere ſacris,
Eſt proprium veræ Nobilitatis opus.
Macte animo, Tycho, veteris quem ſtemmata Gentis,
Quem ſolers Animus, commoda bina, beant.
BRAHORVM quid enim, & BILDORVM ſanguine claro,
Fert magis antiquum Danica Nobilitas.
His generoſa tui generis primordia ducens,
Ingenij ſuperas Nobilitate Genus:
Diuinæ latices hauſiſti Palladis omnes,
Triuiſti ſtudijs tempus & omne bonis.
Ergo age, quid dubitas doctis committere chartis,
Quæ ſunt Ingenio ſcripta profecta tuo?
Crede mihi, cumulus veniet tibi magnus honorum,
Iudicium quando Poſteritatis eris.
Tunc tua tolletur multum ſuper æthera Virtus,
Vt vicit reliquas, hæc noua STella, faces.

Iohannes Franciſcus Ripenſis, Philoſophiæ & Medicinæ Doctor.

TYCHO-

TYCHONI BRAHE OTTHONIDI, Domino de Knudſdorp, Iuueni docto, & verè nobili,

Iohannes Pratenſis, Medicus,
S. D.

CVM NVPER RELICTIS DOMESTICIS Muſis, & Pyronomicis tuis exercitijs, Hafniæ, apud nos eſses, Tycho nobiliſsime: ac de communibus ſtudijs, vltrò citroq́, qui mos noſter eſt, conferreremus: inter reliqua ingenij tui, quæ domi ſupprimis, monumenta, Diarium labentis huius Anni, ſingulari & erudita à te Methodo conſcriptum, produxiſti, mihiq́ legendum communicaſti. Quod quidem, vt perluſtraui diligentius, ſummopere placuit, & mirificè me recreauit. Quapropter cepi diligenter te ſtatim ad editionem cohortari: vt alijs quoq́ tam vtilis fœcunduſq́ labor inſeruiret. Videbam enim, plurima ibi contineri, quæ, ſi publicarentur, plurimum lucis rebus Aſtronomicis adderent: multa, in Arte, hactenus dubia parumq́ firmā, corrigerent: multos deniq́ communium Aſtrologorum receptos ignotoſq́ errores detegerent. Nam, præterquam quòd lectiſsimorum Artificum decreta ſequutus, quæ in ijs difficilia pauciſq́ euoluta ſunt, Exemplis illuſtribus declaras; & tanquam occluſum Silenum, intus, conſpicienda proponas: etiam proprias, in vtraq́ Aſtrologia Obſeruationes, certas illas quidem, & magno, a te, tot inauditorum Organorum fabricatione, tot improbis laboribus, tot vigilatarum noctium tædio redemtas, proponis. Verùm ad editionem te ſuadenti, & tum temporis, & aliquoties etiam poſtea, parum obſecundans fuiſti: cauſas quaſdam adducens, quæ tibj quidem ſatisfacere poterant: mihi verò, tantum abeſt quod ſatisfecerint, vt etiam in propoſito meo plus me confirmarint. Etenim, quod haſce tuas pagellas (tuis enim verbis vtor) non eum in finem, vt orbi ederentur, conſcripſiſse te reſpondes; ſed rudiores eſse tantùm, & extemporaneas, tuarum, ijs de rebus meditationum, delineationes, tibi reſeruandas, neq́ ideo dignas publicè legi: facit id quidem, mi Tycho, modeſtus ille animus; qui, quantò, pulcherrimarum & ſublimium rerum

scientia, sublimiorem se fecit: tantò quoq; sese humiliorem gerit. Signum certè, docti, & verè excelsi Animi. Veruntamen, non ita semper, nobismet, de nobis ipsis, credere debemus: vt, rectis Amicorum iudicijs fidem derogare videamur. Atqui, ne me, Amore tui obcœcatum, minus rectè iudicare existimes: quæso, tot excellentium doctrina virorum sententiam specta, quorum & iudicium audiuisti sæpius, & precibus es ad editionem sollicitatus. Quin, nec tibi soli conscripta esse illa concedes; si, & finem laborum tuorum, & ius, quod sibi Respub. literaria, in tuos, eruditorumq; omnium sudores, sibi vendicat, consideraueris. Quos tu, è Naturæ fontibus, in te, derinasti fontes quasi secundarios, eorum, te riuulos, in alios deducere, æquum est, saluis Dominij Legibus. Opulenta mater, Natura est, larga, filios genuinos, hæreditate donans: inexhausti Abyssus, è quibus, quò plus hauseris, & in alios congeneres deriuaueris, hoc te fæcundiore Radio Tingent. Quod verò extemporaneas recensq; natas delineationes esse dicis; noui id quidem, & certò nouj: vtpote, qui sedulam tuam, in alijs quoq; Naturæ Mysterijs euoluendis, tum præcipuè, in Spagyrica Cabala, diligentiam, vnus è paucis cognoscam. Nihilominus, si, quæ extemporanea, maturus effundit Animus, non possunt non esse matura. Neq; enim prolixius digesta; felicius quoq; semper proueniunt. Diuersa Prodeuntium sors: alia, Temporum tardis Reuolutionibus maturantur: alia, eorundem quasi Legibus exemta, impetus habent & Resolutiones momentaneas: quæ, si fermentantur diutius, nouis sæpe ac peregrinis implicata Ascendentibus, in Transplantationem minus felicem, degenerant. Quæ cum ita sint, vir nobilissime, non desinam, quod verbis antea coràm, idipsum, nunc quoq; absens, à te, scripto efflagitare. Patere itaq; mi Tycho, patere: &, quæ ego sanctè volo, ea, ne tu nolis velle, etiam atq; etiam rogo. Verùm, quod si, totum opusculum, quod in iustam excreuit magnitudinem, edi, certas ob causas, non permittis: saltem hoc contendam, vt, quas Diario addidisti de noua hac & admirabili ad Cassiopeiam STELLA (quæ nunc, tot tantosq; fatigat & Genios & Ingenia) doctissimas & verè Mathematicas considerationes, in lucem prodire sinas. Eas enim præcipuè votis à te expectant omnes: &, vt expectent, solida rerum Mathematicarum Scientia, qua te excellere inter paucos Artifices sciunt, adducit. Quoniam, vt insolita & admirabilis planè, Lubaris istius generatio est; nec vulgarium Philoso-

phorum

phorum Decretis consona: ita quoq, non Vulgarem sui Obseruatorem Dimensoremq, postulat. Eius quidem argumentj, aliorum quorundam Schedulas aliunde nobis allatas, videre contigit (quas ad te mitto) sed qua Obseruationum Methodo, quo Demonstrationum robore, rem tantam aggressi, illi viderint. Ne igitur, hac in parte, cupidæ hominum expectationi desis, amicè oro. Ex noua hac face, Ingenij tui accensam facem, errantibus alijs prælucere sinito, & Demonstrationum Luce, Opinantibus Animis, Sacer illabere. Porrò, huic, de noua hac stella Tractatuj, Epistolam tuam in Diarium (si hoc, vt dixi, totum, edi non permiseris) adiungi velim: in qua, doctissimè, totius Diarij artificium Methodumq, illam singularem, explicas. Etenim, hoc mihi persuadeo, ex sola illa Præfatione, plus commodi Astronomiæ studiosis accessurum, quàm ex prolixis multorum Commentarijs. Quoniam, præter ea, quæ nunc dixi, attingis quoq, ibi, præcipua in Astrologicis Capita. Qualia sunt, quæ de Octogonica cœlestium Domorum partitione, à reliquis, etiam cœli, & circulorum diuisione, diuersa, adfers: de horis Zodiaci inæqualibus: de Lunæ Mansionibus (in quibus duobus, bona pars Ægiptiacæ Scientiæ pendet) de secreto illo Directionum Horoscopi lunarium configurationum modo. Quæ quidem Directionum leges, Astrorum, in omnibus Elementis, silentes Periodos, fructuumq, Resolutiones, germinationes, Exaltationes, Anticipationes, Retardationes, & reliquas Temporum Transplantationes metiuntur. Hæ, si rectius Metheorologis cognitæ essent, equidem, certiores haberemus Astrorum effectus: nec instabilitatem Materiæ (quæ tamen, suo illecta sydere, pulchrè illi, statim harmonica est, & sponte sequax) immeritò toties incusaremus: neq, tam crebro, Artificum delinquentium errata, Artis pulchritudinem deformarent. Harum & similium rerum, cum abs te, in Prefatione illa, fundamenta, sparsim inserantur: vellem, tanta vtilitate, Astrologiæ Candidatos non priuarj. Quibus, & hoc, beneficij loco, à te donarj vellem, vt illam, Eclipseos lunaris annj huius labentis, pragmatiam, quam, & ex Alphonsino, & Coperniano calculo, tum propria motuum Obseruatione, ita exstruxistj, vt Paradigmatis absoluti loco esse possit, vnà cum tua in Vraniam Elegia, præcedentibus omnibus quasi coronidem Musicam impositura, superiorum quoq, comitem esse patereris.

Habes nunc, mi Tycho, quodnam petitionis meæ caput sit: quid,

hac à te Epistola efflagitem. Quæ, si honesta sunt: si Reipub. Vtilia: si ab omnibus bonis, mecum, expetita: debebis vtiq; Amici desiderio & expectationi satisfacere: & quæ Reipub. Astronomicæ à te debentur studiorum primitias, lubens offerre. Quod quidem vt facias inprimis, Amicitiæ nostra poscit: Genius admonet: Vrania mandat: Mercurius (si renuis) Caducei tibi posthac vsuram denegat.

Vale, & nobilissimum virum Dominum Stenonem Bilde, Auunculum tuum, doctissimum illum, in hoc Aquilone, Musarum, omniumq; liberalium inuentionum Fautorem, meis verbis officiose salutà. Hafniæ 3. Maij. Anno salutiferi partus

1573.

IOHAN.

IOHANNI PRATENSI,
DOCTORI MEDICO,
Amico optimo,

TYCHO BRAHE
Otthonides,
S. D.

RECEPI LITERAS TVAS, CLARISSIme Doctor Iohannes, amicorum optime: in quibus, id, quod tu, vnà cum alijs viris doctis, amicis nostris, toties, Hafniæ coràm postulastj, nunc denuò, scriptis, absens non cessas efflagitare: vt nimirum, Diarium illud Astrologicum & Metheorologicum, à metirta elapsæ hyemis initia elaboratum, nunc demum typis mandari & publicè edi, amplius non recusem. Multas, vt in tuam descendam sententiam, & eas quidem iustas, nec facilè aspernendas, adducis rationes; verùm, cùm meo me pede metior, id quod sæpius tibi & alijs hæc eadem à me postulantibus respondi, non possum non adhuc respondere: me, non statuere, id scriptum, ea diligentia absolutum, & ad eam maturitatem deductum: vt dignum sit in lucem prodire, ac manibus teri doctorum. Nec enim, eum in finem iste labor à me susceptus est, vt, publicè edi velim; sed saltem, meipsum & domesticos amicos, hac qualicumq; dierũ Astrologica & Metheorologica descriptione, oblectandi gratia. Nam, & Adrianum Imperatorem, sibi quotannis prognostica ex astris conscribere, non erubuisse legimus. At, si in publicum emittere decreuissem, maiorem sanè in eo conficiendo adhibuissem diligentiam: & multa, quæ passim desiderantur, ac silentio, ob festinationem præterita sunt, suis numeris absoluissem: multa, oscitanter & currentj calamo inserta, deliberatius expendissem. Non enim, vt verum fatear, mihi ipsi in omnibus satisfacio: nec facilè erat, tot alijs negotijs, tum præsertim Spagiricis meis exercitijs occupato, quiddam perfectius, magisq; enucleatum, pro ea temporis exigua occasione, in tam difficilj, & à paucis hactenus rectè tractata materia, præstare. Sed his, tu, pro tuo illo, erga nos, singulari & beneuolo affectu, candidè obuias: asserens, scriptum illud, etsi extemporaneum sit, & propter alias occupationes ad perfectam maturitatem non elaboratum: tamen eiusmodi esse, vt non sine fructu ab harum Artium studiosis legi possit: multaq; in eo contineri, quæ

ri, quæ Astronomiæ Candidatis (si edercntur) ingrata non essent futura. Ista potius, beneuolo tuo & sincero animo, quo omnia candidè interpretaris, & propenso, erga nos, nostraq; studia, fauori tribuo; quàm, quod reuerà agnoscam, tale aliquid, à nobis, ea in re præstitum esse. At demus, non sine fructu aliquo, ab Astronomiæ studiosis legi, id quatenusq; est, posse: & nonnulla in eo contineri, quæ ad Artis penitiorem inquisitionem vtiliter admonentur; propterea q; edi non recusarem: quî tamen, quæso, multiplices illæ Figurarum octogonicarum delineationes, in priori, vel Directionum intricatæ denotationes, in altera facie, assignatæ, arte impressoria exprimi facilè poterint? vt nihil dicam de cæteris diuersimodis figuris & carachteribus, quibus tertia facies, luminarium exortus & occasus, coòrientesq; & cooccidentes fixas exprimit: aut quarta, reliquorum Planetarum cum Fixis per Horizontem transitum, eorundemq;, tum inter se, tum quò ad fixa sydera, ipsamq; Lunam, varias configurationes, ob oculos ponit. Quî, inquam, omnia illa, in Typographicum laborem facilè cadunt? Sunt enim omnes figuræ de nouo sculpendæ, & carachteres ac numeri, pro varia, quam habent forma & quantitate, variè ordinandi: vt non exiguum temporis interuallum diffluereat, antequam is labor absolui posset. Adde, quòd hic labens annus, cui Diarium illud adaptauimus, dimidia ferè sui parte iam absolutus est: vt si, nunc, tandem ederetur, omnem gratiam amisisse non immeritò videatur. Has tu, vt opinor, animaduertens difficultates, si non totum Diarium concessero, saltem Epistolam dedicatoriam, qua illud opusculum vtriusq; Astrologiæ cultoribus inscripsi, imprimi postulas. In illa enim asseris totam Diarij rationem explicatam esse, & plurima aliter proponi, quàm hactenus receptæ tulerunt sententiæ. Fateor id quidem: & quæ in ipso Diario aliter à nobis elaborata sunt quàm communiter fieri solet, illa præsertim, in hac Epistola latius declaraui: vsitata verò & vulgaria, aut obiter attigi, aut prorsus silentio præterij. Sed ipsa Diarij descriptio, ita cum hac Epistola connecta est: vt, si alterum demas, neutrum perfectè intelligi possit. Multa siquidem in Epistola, vel prætermissa, vel breuiter tacta, quæ in ipso Diario sponte sese offerunt: at, econuerso, multa, in hoc assignata, quæ sine Epistolæ declaratione à quouis facile non percipiuntur. Vides nunc, mi Pratensis, quanta me remorentur obstacula, quo minus voti tui, in publicando Diario, facile assentirj possim.

De

De Stella verò, quæ superiorj anno prope Cassiopeiam fulgere cœpit, quod expetis: vt si totum Diarium publicarj non admiserim, saltem ea, quæ, de hac, à me conscripta sunt, ipsiq; Diario præfixa, in lucem prodire concedam: id enim votis omnium maximopere à me desiderari affirmas. Huic quidem petitionj facilius annuere possem, ni eadem prorsus ratio me retraheret, qua Diarij editionem iam antea excusabam. Ista etenim, quæ de hac stella, superiori Decembri exaraiimus, non minus quàm ipsum Diarium, sunt immatura, & festinanti calamo, obiter annotata; vt indigna mihi videantur publicari ac in Eruditorũ manus venire. Neq; enim, eam ob causam à me suscepta sunt, vt publicè edi, & à quibusue legi vellem: sed, cùm hæc stella, in Nouembrj, superioris Annj, mihi solito more sidera lustranti, ex inopinato apparuisset: rej inaudita nouitate impulsus, cœpi eam organis Astronomicis demetirj (quemadmodum in cœterorum & vsitatorum siderum obseruatione, ab ineunte ætate diligentior fuj) partim, vt ea, quæ in hoc sidere per instrumenta deprehenderem, cœteris, à me factis Astrorum obseruationibus, adiungerem; partim, vt nonnulla, quæ ex obseruationibus concludi & demonstrari poterant, chartis mandata, Diario nostro præfigerem. Vtiliter enim, illud, qualicunq; eius Stellæ descriptione, ornari posse iudicaui: cùm ipsa etiam Stellæ apparitio, labentem hunc annum proximè antecesserit. Minimè autem omnium decreui, ea (vt prius testatus sum) in lucem aliquando prodire: aliàs, integrum, per se, absq; Diario, hac de Stella conscripsissem libellum: maioremq;, in eo elaborando, sedulitatem adhibuissem: cum non dubitem, hoc inauditum Stellæ illius miraculum, multorum, per vniuersum orbem Doctorum virorum fatigare ingenia: &, si quæ, hac de re, à quoq; conscripta viderint, auidè arripi, & pro vniuscuiusq; captu variè diiudicari. Veruntamen si id quicquid est de hac noua Stella pagellarum mi Pratensis, tibi eiusmodi esse videãtur, vt sine magna reprehensione publicari, ac ab eruditis legi possit; tuo arbitrio, vt imprimatur ac in lucem prodeat, concedo: ne nimium videar tuis petitionibus resistere; & plus, hic, amicitiæ nostræ detrahere, q; fortè in ipso scripto desiderari possit. Vt autem, hac in re, nunc tandem tuæ assentiar petitioni, faciunt, non solùm plurimæ & iustæ, quibus in literis tuis me vrges, adhortationes; sed, vt verum fatear, chartæ illæ, de hac Stella, è Germania, ad nos allatæ, quas mihi, nunc, vnâ inspiciendas

 misisti,

misisti, plurimum me eò impulerunt, vt nostras, de eadem, Obseruationes, & iudicium, publicare tibi nunc tandem concedam. Quæ enim hactenus, hac de re, à diuersis, in Germania conscripta accepimus; ea (saluo tamen vniuscuiusq; honore) non satis suis numeris constare arbitror. Nam, vt de cæteris taceam, quod hanc Stellam inter Cometarum species referant, ac 12. saltem, vel, vt quibusdam placet, 15. ad summum, abesse à nobis, terræ semidiametris existiment, plurimum hallucinantur. Nos etenim, Obseruatione diligenti facta, deprehendimus eam, tam vertici q̃ Horizonti proximam, vnam eandemq;, præcisè, à Schedir Cassiopeiæ (cum qua, Stella hæc ferè Meridianum transit) obtinere distantiam: vt in ipso scripto latius videre licet. Vnde, necessariò, nullam habebit aspectus diuersitatem. Ideoq;, non in elementari orbe, infra Lunam (vt illi putant) sed longè suprà, in ipso cœlo, locum obtinere hanc Stellam, Mathematica certitudo postulat. Perfeci autem hanc Obseruationem, magno & exquisito instrumento, peculiari quadam ratione ita fabrefacto, vt Stellarum intercapedines, eius beneficio, longè certius & exactius indagari possint, q̃ vel per Radium Astronomicum, vel aliud quoduis, huic officio, hactenus deputatum organum. Hæc enim omnia, ob varia impedimenta, præsertim anguli exquisitè recti, paratu difficilem, vt aliquamdiu durare possit fabrefactionem, nobis semper suspecta fuêre. Neq; enim ignoro, per altitudinem Stellæ maximam & minimam, data prius Poli altitudine, beneficio Quadrantis, idem præstari posse: facilius tamen, error hoc modo committitur: tùm propter altitudinis polaris exquisitissimam & in ipso Minuto (vt hîc opus est) difficilem, penéq;, ob varia requisita, impossibilem cognitionem: tùm, quia temporis momentum, quo Stella ipsa Meridianum transit, & in minima ac maxima existit altitudine, adeò exquisitè, vt opus est, vix certò dignoscitur. Adde, quod huic obseruationi, Quadrans miræ magnitudinis necessarius erit, qui sua capacitate non solùm singula Minuta: sed etiam Scrupulorum aliquas partes continere possit: qualem ante triennium, prope Augustam Vindelicorum, in horto Pauli Hainzelij, viri Patricij, & eius Reipublicæ Consulis, Mathematicarum rerum amantissimi, extrui curauimus; cuius Semidiameter 14. cubitos exuperat.

Sed quò digredior? hac, inquam, ratione, certò deprehendi, hanc Stellam, longè vltra Sphæram Lunæ à nobis abesse: omniq;, eius locum carere,

carere, visus diuersitate: cùm tamen, si 15 saltem remoueretur terræ semidiametris, vt illi sentiunt, in circulo Verticali, Horizonti vicina, paralaxin 3 Grad. plus ⅓ induxisset: sin verò 12. saltem (vt alij volunt) eandem, 4. partium cum ¼ effecisset. Hæ verò tantæ differentiæ loci illius, à maxima altitudine in minimam, etiam sine instrumento, solis oculis, diligenter consideranti animaduerti poterant. O crassa ingenia. O cæcos cœli spectatores. Ex his insuper manifestum euadit, quàm consideratè & verè, hanc Stellam inter Cometas numerarint: si negetur ijs, in orbe elementari eam existere: cùm, ipsa etiam forma, ab omnibus vlla ætate hactenus visis Cometis, longè differat; & veris ac genuinis Stellis sit quàm simillima. Nam, quòd quidam possibile existimauit, caudam eius sursum proijci, & solùm illud rotundum caput nobis obiectum esse; tandemq; futurum, vt caudam ad nos conspiciendam reclinet: is, non satis animaduertit ea, quæ à quibusdam veteribus, & nostro quoq; æuo, diligentius à Clariss. Mathematicis Petro Apiano, ac Gemma Frisio, deprehensa sunt: caudam omnium Cometarum, semper directè in oppositam soli partem vergere: adeò quod nonnulli hinc dubitarint, an cauda illa, aliud quiddam sit, nec ne, q̃ refractio quædam radiorum Solarium, corpus Cometæ densiusculum penetrantium. At si aliquis contendat hanc Stellam esse ex peculiaribus illis Cometarum speciebus, cauda destitutis, quas Veteres, Crinitas appellarunt: vbi igitur crines, instar flammei orbis vndiq; æqualiter circumfusi? Si verò inter eas, quæ Rosæ dicuntur, vbi lata & ampla rotunditas, per se quidem fulgens, & ignea, à margine verò raros ac subobscuros diffundens radios? Hæc enim Stella, prorsus his omnibus caret; nullamq; caudam vel in longum, vel in rotundum proijcit. Nisi quis, radios illos, qui ab initio, cùm maior esset, apparebant, barbam vocare velit: eadem sanè ratione & Sirium, Arcturum, Procyonem, Lyram, reliquasq; insigniores Fixas, Cometarum nomine appellabimus: cùm hæ, non minus scintillantes radios vndiquaq; spargant. Quapropter, hanc Stellam longè differre à Cometis iudico; nec similem illi visam à temporibus Hipparchi hactenus existimo: vt vt nonulli Cometarum exigui, & sine caudis interea apparuerint: nisi quis per obseruationes tunc temporis ab Artificibus factas, conuincet, eos, veris & genuinis Stellis simillimos fuisse, & non in elementari orbe, infra Lunam; sed in ipso cœlo, vt nos, in hac Stella demonstrauimus, constitisse. Nec id quidem, quod hæc

 ipsa

ipsa Stella, tam colore, quàm magnitudine alteretur, necessariò eam inter Cometarum species numerandam esse cogit. Imò verò, si successiuè imminuta, tandem (quod Mense Septembri, vel ad summum, Octobri proximo, seruata decrescentiæ proportione, futurum auguror) conspici desinat: minus, miraculi loco ducam, quàm si perpetuam in cœlo cum reliquis sideribus sedem sibi vendicet. Quæ enim post absolutam totius Vniuersitatis in Initio completionem, miraculosè in Natura aliquando existunt; ea, vt etiam ante Vniuersitatis finitam Periodum, esse aliquando desinant, mihi apprime consentaneum videtur. Cùm itaq; nostra, de hoc nouo sidere, sententia, plurimum differat ab ijs, quæ in chartis illis è Germania ad vos allatis continentur, & nos, obseruationes nostras certo Demonstrationum robore fulciamus; noluì harum rerum auidos suo fraudare desiderio, tuisq; & aliorum amicorum petitionibus diutius resistere: sed vt prius concessi; ita & nunc concedo; vt illud quicquid est de hac noua Stella libelli publicetur, ac typis, tuo arbitrio, mandetur. Mitto tibi itaq; totum Diarij opusculum, ex quo partem illam, quæ de hac Stella tractat, excerpere poteris; ac Typographo vestro excudendam tradere. Nihil in ea mutaui, præterq; ea, quæ hactenus in ipsa Stella à prima apparitione, eoq; tempore quo ista scripsi, mutata deprehendi: hæc breuiter in margine annotaui; vt debito, & signato loco, à Typographo cæteris interseri possint. Imò verò, si ne nunc quidem cessas Epistolam in Diarium dedicatoriam vnâ efflagitare, & hanc, aliquid vtilitatis, per se, etiamsi Diario priuetur, Lectori adferre posse existimas, non vsq; adeò renuo, vt ipsa, Tractatui De Stella subiungatur. Eclipsis etiam Lunaris pragmatian, & iudicium de eius effectibus, admitto vt prioribus adiungas; vnaq; extemporaneam illam in Vraniam Elegiam: vt tandem votis tuis in omnibus satisfiet. Sin verò, aliqua in his singulis reperiuntur, quæ non satis suis numeris absoluta sunt, & in reprehensionem ab eruditis, forte, venire possint: tu, non minus quàm ego, culpam mereris, qui immaturos fœtus in lucem prodire cogis. Titulum verò libelli, tuo arbitrio ordinandum relinquo: id saltem expetens, vt nomen autoris, vel supprimas, vel per Anagrammatismon inuertas; modò tibi sic consultum videtur. Eo enim nunc peruersitatis degenerauit iudicium hominum; vt pleriq; ingens dedecus existiment, si quis nobili genere oriundus, aliquid in liberalibus & sublimioribus, Scientijs audeat: præsertim verò in his, quæ præ reli-

quis

quis Artibus non solùm plebeculæ indoctæ; sed multis aliàs eruditis (excusante vtroq; ignorantia) exosæ & ridiculæ sunt. Quamuis (vt verum fatear) non multum morer horum insulsum iudicium. Quæ enim per se recta & honesta sunt, non possunt, ob ignari vulgi peruersam opinionem esse non recta & inhonesta.

Optassem autem quædam in his omnibus, quæ edi postulas, nunc tandem emendare, addere, minuere, transponere, & in meliorem formam redigere: sed plurimis nunc obruor negotijs, quo minus id præstare possim. Ab vna enim parte, domesticæ curæ, & alia quædam studia, quæ nunc præ manibus habeo; ab altera, nobilium & amicorum conuersatio, quibus non minimum temporis dispendij debetur, nos ita distrahunt, vt nihil in eo emendare aut restituere nunc vacet:

Et nos, ecce, alius labor haud inglorius vrget:
Sat Cœlo Musisq; datum, sat Vesta tulisti,
Sat natale solum, & dulces rapuistis Amici:
Terra videnda etiam, restat nunc deniq; Terra,
Per varias obeunda vias, variosq; recessus.
Nunc iuuat egregio quæ pulchra geruntur in Orbe
Cernere, & humano quæ passim inuenta labore,
Diuersosq; Hominum latè cognoscere mores.
Hoc iubet ille vigor inuenili in pectore firmus,
Hoc iubet egregias Artes, & multa sciendi,
Multaq; lustrandi nobis innata cupido.
Nec mea me Patria, nec me remorantur Amici.
Omne solum, Forti, Patria; & benè viuit vbiq;:
Omnis terra suos passim largitur Amicos.
Tandem tempus erit gelidam remeare sub Arcton,
Trita exempla sequi, Cyathis, Canibusq;, Caballisq;
Et fastu & luxu (quid enim, si talia desint
Deniq; Nobilitas poterit sensisse beatum)
Perdere cum reliquis reliquos inglorius Annos,
Me nisi, (vt opto) Deus, Fata ad meliora reseruet.

Sed tu, optime Pratensis, id tibi persuasum habeas, me, quæ me cunq; feret tellus, quocunq; sub axe, aspiciam tacito labentia sidera cœlo, semper tui inemorem amantemq; permansurum: neq; enim corporum lo-

talis ista separatio, Animorum (qui à locorum miseris angustiis liberrimi sunt) coniunctionem diuellet. Etenim, quæ in Interiore illa & beatiore Natura radices egerunt; vt felicis illius sunt Æternitatis germina: ita quoq; Exterioris huius & Postremæ Reipub. euanidis Legibus nequaquã sunt obnoxia. Et, quãuis corporeis hisce Elementis implicati, Sensibili oculorum radio, Locorum improbitate interpellati, alter alterum Contingere nequeat: non tamen, ita penitus in arctum cogetur augusta illa Interioris Luminis maiestas; quin, quaquauersum, quò Pulchritudo & sacer Amor, illiciunt, libere pemeet; perrenniq; Radiorum Emissione & Reflexione, correspondentem sibi & consimilem Naturam, Tingat. Quinimo, quantumuis dissita nos habebunt terrarum spacia, eundem tamen Solem, Lunam, eademq; sydera (quæ nostra est voluptas) iucundè simul Intuebimur:

Et quia disiunctis, Radios coniungere in vnum
Non licet, & nosmet posse videre simul:
Iungemus radios radijs radiantis Olympi,
Quando micant claro, sydera clara, Polo.
Tunc ego, quam specto, figens mea lumina Cœlo,
Est quoq; luminibus, Stella videnda, tuis.
Sic oculos pariter Cœlum coniunget in vnum;
Nostra licet iungj corpora Terra vetet.

Spero autem me, ante discessum, Hafniæ vobis affuturum: tu verò interea instiga Artifices, vt globus noster æneus optimè inauretur; & exquisitè, prout illis iniunxi, primi mobilis luminariumq; contrarium cursum, quantum quidem fieri potest, æmuletur. Instrumentorum etiam cæterorum, apud suos Artifices, eam, quam illis demandaui, diuisionem & perfectionem vrge; vt omnia illa parata inueniam, vbi Hafniam ad vos venero. Interim tu, clariss. Domine Doctor, sanus vale: imò verò, Medicus cùm sis, tute, fac vt sanus valeas. Saluta Amicos. Datæ Knusdorp die 5. Maj, Anno 1573.

DE

DE NOVA ET NVLLIVS ÆVI MEMORIA, A MVNDI EXORDIO PRIVS CONSPECTA STELLA, quæ in fine Annj superioris omnium primò apparuit.

ANNO PRÆCEDENTE, MENSE Nouembrj, die eiusdem vndecimo, vesperi post Solis occasum, cùm meo more sidera cœlo sereno contemplarer, nouam quandam & inusitatam, præq; aliis admodum conspicuam, iuxta capitis verticem, animaduerti fulgere Stellam: cumq; mihi, qui inde ferè à pueritia, omnia cœlj sidera perfectè (non enim magna huic scientiæ inest difficultas) cognita haberem, satis euidenter constaret, nullam in eo cœlj loco vnquam antea extitisse, vel minimam, nedum tam conspicuæ claritatis stellam: in tantam rei istius admirationem sum adductus, vt de fide, proprijs oculis adhibenda, dubitare non puduerit. Cùm verò & ab alijs loco monstrato conspici posse animaduertissem, stellam reuerà illic apparere, nullum mihi amplius mouebatur dubium. Miraculum sanè inter omnia, quæ à mundi exordio, in tota rerum natura extiterunt, aut maximum, aut illi certè æquiparandum, quod in Solaris cursus retentione, Iosuæ precibus impetrata: vel eiusdem obscuratione, tempore Victimæ cœlestis facta, contigisse sacra te-

ſtantur oracula. Omnibus enim Philoſophis conſtat, & res ipſa non obſcurè declarat, in ætherea cœleſtis mundi regione, nullam fierj alterationem generationis vel corruptionis: ſed cœlum & quæ in eo continentur ætherea corpora, non augerj, non imminuj, non variari aut numero, aut magnitudine, aut lumine, aut quauis alia ratione: ſed ſemper idem, ſibiq; in omnibus ſimile, nullis terentibus annis permanere. Teſtantur inſuper omnium artificũ, millenis aliquot ab hinc elapſis annis, factæ obſeruationes, ſtellas omnes, eundem numerũ, ſitum, ordinem, motum, & quantitatem, ſemper retinuiſſe, qualem noſtra etiam ætate, ab ijs quos cœleſtium rerum capit delectatio, obſeruatione diligentj facta, ſeruare conſpiciuntur. Nec vnquam ab vllo artifice anteà obſeruatum legimus, nouam aliquam in cœleſti mundo extitiſſe ſtellam, niſi à ſolo Hipparcho, ſi Plinio adhibenda eſt fides. Hipparchum enim aliam à reliquis omnibus prius conſpectis, ſua ætate genitam animaduertiſſe ſtellam, autor eſt Plinius, Naturalis hiſtoriæ libro ſecundo: Cuius verba, cum vt in cœteris, ita & hoc in loco ſint illuſtria & magnifica, non abs re duxi hìc annotanda. Idem (*inquit*) Hipparchus, nunquam ſatis laudatus, vt quo nemo magis approbauerit cognationem cum homine ſiderum, Animaſq; noſtras partem eſſe cœli, nouam Stellam & aliam æuo ſuo genitam deprehendit, eiuſq; motu, qua die fulſit, ad dubitationẽ eſt adductus, anne hoc ſæpius fieret, mouerenturq; & eæ, quas putamus affixas. Idemq; auſus rem etiam Deo improbam, an-

annumerare posteris stellas, ac sidera ad normam expangere, organis excogitatis per quæ singularum loca & magnitudines signaret, vt facilè ex eo discerni posset, non modo an obirent, nascerenturue, Item an crescerent, minuerenturue. Cœlo in hæreditate cunctis relicto, si quispiam qui rationem eam caperet, inuentus esset. Hæc plinius. *Licet verò illa Plinij verba non obscurè testentur, Hipparchum veram stellam in ætherea regione, suo æuo genitã deprehendisse, & hac occasione reliquarum omnium loca, instrumentis debitis (quod nullus ante ipsum præstitit) signasse, vt posteri scirent an sæpius hoc fierj posset: tamẽ non dubitauit interpres Plinij Milichius, illa in Cometæ alicuius apparitionẽ detorquere, rei potius incredibilitate, & omniũ Philosophorũ refragante iudicio, quàm autoris sententia eò perductus. Quàm enim perperam, de Cometa, hunc locum Plinij interpretatus sit, nemo refragabitur, qui penitius citata Plinij verba introspexerit. Et quàm quæso absurdũ est affirmare Hipparchum, virum in omni scientiarum genere excellentem, præq; aliis in Mathematicis summum artificem, non sciuisse melius inter veras æthereæ regionis stellas, & aëris igneum Meteoron, quod Cometam vocant, discernere, quàm vt per hanc occasionem omnium affixorum siderum catalogum & situm, diuino potius quàm humano labore, posteris relinqueret. Vt taceam, quàm ridiculum sit, quod idem Pliny commentator, ex verbis prædictis asserat, Hipparchum per istius Cometæ motum (Cometam enim fuisse hanc stellam opinatur)*

tur) stellarum fixarum situs, & motum, deprehendisse, cùm omnium Cometarum cursus sit enormis, instabilis, celer, & vagabundus: stellarum verò in octauo orbe affixarum motus regularis, certus, vniformis, adeòq; lentus, vt vnius hominis ætate vix progredi animaduertantur. Hæc non vllo carpendi studio commemoro. Non enim est candidj & ingenui ingenij, aliorũ labores deprauando calumniarj: sed monere saltem volui, ne alij, huius interpretis, viri docti autoritate freti, ad Cometæ alicuius, & non veræ stellæ apparitionem, Plinium detorquerent. Mihi sanè dubium non est, Plinium per hæc verba, significasse, Hipparchum veram stellam & genuinam in cœlo, suis temporibus primùm natam, deprehendisse: Aliàs enim nec ipse quicquam noui, aut admiratione dignum, de tanto viro retulisset, cùm Cometæ crebrius conspiciantur, & à quouis etiam Mathematum imperito animaduertantur. Quæ autem & qualis hæc fuerit, & an rursus euanuerit nec ne, quoniam ex Pliny verbis colligi non potest, in dubio relinquimus. Nec simile quidpiam, vel ante Hipparchi tempora, vel etiam pòst, annis iam elapsis mille septingentis, ab vllo artifice (vt dixi) sæpius obseruatum esse legimus, priusquam hac nostra ætate, illa, de qua nunc sermonem instituimus, conspici cœpit. Quòd verò illa, neq; sit in Elementari & aërea mundi regione apparens igneum aliquod meteoron: sed inter cœlestes orbes locum obtineat, posteà demonstrabimus. Apparet itaq; quàm sit hæc

res

res inusitata, quàm admiranda, quàm deniq; omnibus Philosophis incredibilis, nouam & aliam à prioribus nunc demum in cœlo prodijsse stellam. Nec Theologis, qui aliàs multa in mundano orbe miraculosè contingentia, per diuina mysteria excusare possunt, sufficientes reddere causas eius rej, possibile existimo. Illis enim per Mosis de mundi fabrica historiam, compertum est, Deum autorem Vniuersi, ex quo cœlos & Elementa, cum omnibus suis ornatibus absoluisset, quieuisse ab omni opere, nec vllam postea rerum nouam condidisse speciem. Scio tamen aliquos ex occultiori quadã, & nostro sæculo primùm in lucem producta Philosophia asserturos, possibile esse hanc stellam in veteri Iliado (libet enim eorum vocabulis vti) hactenus latitasse, & nunc demum maturatione sui absoluta, mortalibus conspiciendam prodijsse. Etsi verò nunc non disputem de huius nouæ (vt putatur) Philosophiæ certis vel ambiguis fundamentis: & non ignorem, ex illa, multarum in Natura abstrusarum rerum, & à vulgaribus Philosophis vel incognitarũ, vel minus rectè intellectarum, causas & progressus explicari, posse: tamen mihi verosimile esse, vt hoc miraculum ea ratione sufficienter saluetur, vix persuadebitur. Nam si huiusmodi in cœlo (quod illi quartum & igneum Elementum, non dubitant, suis ducti rationibus, appellare) fierent generationes, cur non sæpius tot elapsis seculis, in tanta cœlj vastitate, animaduersum est noua prodire sidera? Et cur illa quæ hactenus apparu-

erunt nullam inde à mundi exordio, magnitudinis, luminis, coloris, vel ordinis perpeßa sunt alterationem? Id enim in tanto temporis interuallo, & tanto stellarum copia, fieri oportebat, si cœlo eiusmodi competeret generationis & corruptionis neceßitas. Taceant igitur omnes Philosophi, seu veteres, seu noui: taceant ipsi quoq; Diuinorum Mysteriorum interpretes Theologi: taceant cœlestium corporum contemplatores Mathematici, nec de modo generationis huius stellæ & tanti miraculi excusatione, se aliquid certi constituere poße existiment. Nec est quòd aliquis sibi persuadeat, hanc stellam similem eße illi, quæ Magis Orientalibus, cùm Saluator mundj nasceretur, apparuit. Illa enim non in cœlo inter reliquas stellas: sed in ima aëris regione, non procul à superficie terræ locum obtinebat. Aliás enim nec motu suo, iter, Saluatorem quærentibus, nec quietè, domum in quo inueniretur, ostendißet. Sed cum toto cœlo circumuoluta, nullũ habuißet tam exigui spacij in orbe terreno respectum: cùm tota terra, cœlo collata, non habeat sensibus incurrentem magnitudinem. Adde quòd illa stella solis Magis ab oriente profectis, vt Dominũ adorarent, illiq; tanquam Regi, Deo, & Hominj, munera, Aurum, Thus, Myrrham offerrent, apparuit: siue quod Deus peculiaritèr eorum mentes & oculos illustrauerit, vt illj à longinquà & ignotà regione venientes, eum agnoscerent, per quem omnia facta sunt, humanam induißenaturam, quem proprij Iudæj, inter quos nascebatur ignorabant:

rabant: siue quod hi sapientes homines, per occultioris & incognitarum rerum indagatricis Magiæ cognitionem, ea viderint & intellexerint, quæ reliquis hominibus, huius scientiæ ignaris, occulta erant: vnde etiam non immeritò Magorum appellationem in sacris literis sortitj erant. Sed qualis ea fuerit stella, quæ illis apparuit, non est huius loci scrupulosius indagare, cum ipsis etiam Theologis, ob Magiæ ignorantiam, nihil in hac re certj constet. Sufficit enim demonstrasse hanc nouam & inusitatam stellam, quæ nuper apparuit, nullam habere cognationem cum illa, quæ Magis conspiciebatur: nec posse eius generationis modum saluarj, vel à Theologis, vel à Philosophis, nec ab ipsis etiam Mathematicis. Reliquum igitur est, vt statuamus Dei totius Machinæ mundanæ opificis, admirandum hoc esse Ostentum, præter omnem naturæ ordinem, à seipso in initio constitutum: nunc demum adueſperascenti mundo exhibitum. Diuina enim maiestas liberrimè agit, nec vllis obstricta est Naturæ vinculis, sed cùm vult, sistit aquam fluuiis & vertit sideraretrò.

Hæc potuit Solis currus inhibere volantes,
Cùm Populi Israël dux Iosue sterneret hostes.
Hæc potuit Solis sine Luna, extinguere lumen,
Cùm suus est factus pro nobis victima Gnatus.

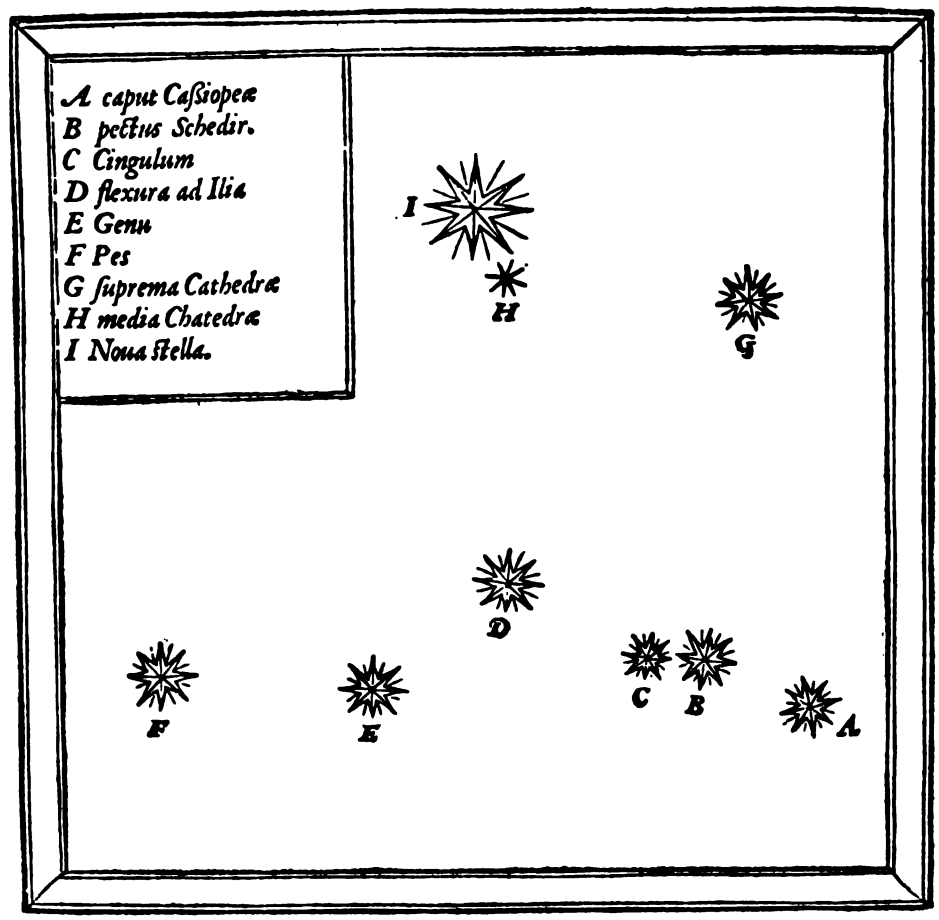
Quapropter etsi de hoc nouo & nunc primum nato sidere, aliqua in medium adferre constituerim: tamen de eius

eius generatione, & quibus rationibus extiterit, me nihil affirmare posse, ingenuè fateor: sed solùm ea, quæ ad Mathematicam considerationem spectant, excutiam. Dicam enim de eius, quo ad fixas & Zodiacj longitudinem, latitudinemq; positu: de ipsius à Terra, centro Vniuersi, remotione: nec non de eiusdem magnitudine, lumine, & colore: quibus etiam de huius stellæ effectibus, ab Astrologia petitas coniecturas subiungam.

DE

DE HVIVS NOVÆ STELLÆ IN COELO, QVO AD FIXAS positu, & ipsius quo ad Zodiacum, longitudine & latitudine.

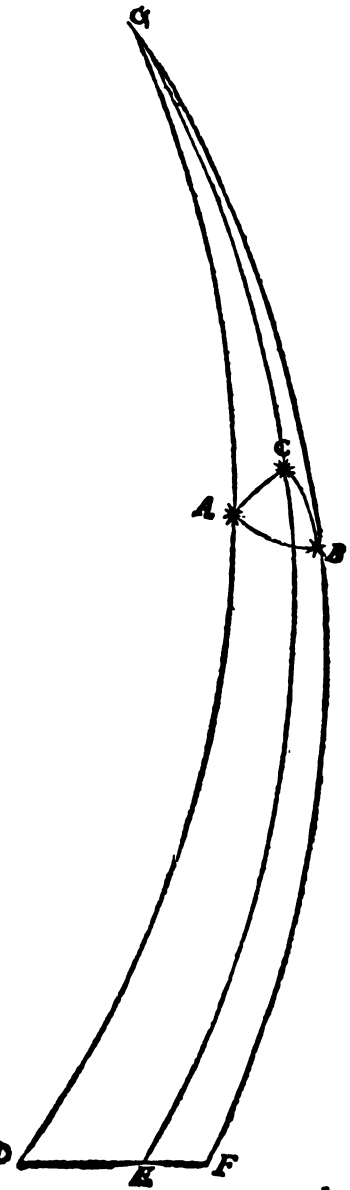
Conspiciebatur hæc recens nata stella in Boreali cœli plaga, versus polum Arcticum, iuxta constellationem, quam veteres Magi Cassiopeam appellarunt, vicina paruæ istj stellæ, quæ est in Cathedræ medio loco, modicùm ab ea versus Cepheum remota. Constituebat etiam cum suprema Cathedræ, & ea quæ in pectore Schedir appellatur, eaq; quæ iuxta incuruationem ad ilia tendit, figuram quadrilateram. Sed vt tota res melius cognoscatur, præcipuas stellas sideris Cassiopeæ, vnâ cum huius nouæ ad illas positu, oculis subijciam.



Distantiam verò huius stellæ à fixis aliquibus in hac Cassiopeiæ constellatione, exquisito instrumento, & omnium minutorum capacj, aliquoties obseruaui. Inueni autem eam distare ab ea, quæ est in pectore, Schedir appellata B, 7. partibus & 55. minutis: à superiori verò

verò sellæ G, partibus 5, minutis 21: à flexura deniq;, & ea, quæ iuxta ilia D, 5 partibus minuto 1. Ex his distantijs huius nouæ stellæ à dictis fixis, ipsius locus incidit, quo ad longitudinem in ♐ G: ♉, cùm latitudine Septemtrionalj 54 ferè partium, paucissimis vtrobiq; neglectis minutis: idq; potissimum per duas vltimas distantias, à flexura videlicet, & suprema Cathedræ innotuit. Nam si harum duarum fixarum loca, secundum longitudinem & latitudinem nota, præsupponamus, non latebit scientiæ triangulorum sphæricorum gnaro, noui sideris ab æquinoctio verno in longitudinem, & ab Eccliptica in latitudinem remotio. Sint enim euidentioris demonstrationis gratia, in sequentj figuratione, duæ stellæ fixæ sideris Cassiopeiæ A & B: quarum A sit illa in Cathedræ parte superiore, quam alij in ascensu medio collocant: B verò illam, quæ in flexura est, iuxta ilia, repræsentet: C autem locus nouæ stellæ, & A C, arcus distantiæ eius à suprema Cathedræ: C B, arcus inter hanc & flexuram interceptus: & A B, arcus intercapedinis vtriusq; fixæ. Sit insuper G polus Zodiacj Boreus, à quo duo quadrantes descendant in Eclipticam, per prænominatas fixas in A & B positas. Per A quidem G, D: per B verò G F. erit itaq; D F arcus Eccliptica dirimens vtriusq; fixæ longitudinem, & A D, atq; B F, arcus latitudinum earundem fixarum. Pari ratione à polo Zodiacj, per locum nouæ stellæ in C positæ,

ducatur quadrans in Ecliptica, quæ hîc G. E. erit. Ita que E. locus longitudinis nouæ stellæ, & D. E. arcus differentiæ longitudinis huius à priori fixa in A posita. C E verò arcus latitudinis, seu remotionis ipsius ab Ecliptica. Præsupponantur autem loca longitudinis & latitudinis Fixarum, qualia Copernici abacus, adiecta æquinoctij precessione, indicat, vt sit longitudo prioris stellæ A in 29. G. 0. M. ab æquinoctio verno, idque in puncto D, cum latitudine boreali 51. G. 40. M. quam representat (vt dixi) arcus A D. Longitudo autem posterioris in B positæ, sit in 7. G. 50. M. ♉. Idq; in puncto F, cum latitudine boreali 49. G. 0. M. quam designat arcus B. F. Hinc lubet indagare arcum D E. quantum videlicet E longi-



tudo

tudo nouæ stellæ excedat longitudinem fixæ in A. positæ, quæ est in D. Vt E locus longitudinis nouæ stellæ, in Eccliptica cognoscatur. Libet etiam hinc arcus C E, quantitatem indagare, vt innotescat etiam huius nouæ stellæ ab Ecliptica remotio, quam latitudinem vocant. Verùm vt in horum noticiam per triangulorum Sphæricorum scientiam, debito processu peruenire liceat, considero omnium primò Triangulum A G B, cuius bina latera in G polo iuncta, nota sunt, per complementa latitudinum fixarum G A, scilicet 38. G. 20. M. G B verò 41. G. 0. M. Est etiam angulus, quem dicta latera comprehendunt notus. Illũ enim metitur arcus D F, differentia videlicet longitudinis vtriusq; fixæ, quæ est 8 Gra. 50. M. Vnde per vigesimam octauam propositionem libri quarti, Iohannis Regiomontani, de triangulis sphæricis, arcus A B innotescit, quem inuenimus 6. partium cum ½, qualem etiam per instrumentum, capiendo vtriusq; fixæ distantiam, obseruaui. Habet itaq; nunc dictum Triangulum A G B omnia latera nota: vnde per vltimam propositionem libri quarti Regiomontani de Triangulis, vel tertiam libri quinti eiusdem, Copernici verò de ysdem decimam tertiam, Angulus B A G manifestabitur. Inueni autem hunc angulum, absoluta operatione numerorum, iuxta dictas propositiones, partium III. Minutorum 46. Nunc etiam pari ratione angulum Trianguli C A B, qui est ad A, diuinetior: nam & omnia huius

latera nota sunt ex antecedentibus, C A part: 5 Minoturum 21: C B, 5 Part. 1 Min. A B 6. Par. 15 Min. Euadit igitur Angulus C A B, per dictas propositiones, partium 49. Minu. 52. Hunc angulum ab angulo B A G prius inuento, aufero, tanquam partem de suo toto, & relinquitur quantitas anguli C A G, partium 61, Minu. 44. Nunc progredior ad Triangulum C A G, cuius Angulus, qui ad A, iam innotuit: duo verò latera dictum angulum comprehendentia G A & A C, ex superioribus nota sunt. Quapropter beneficio 28 propositionis libri quarti Regiomontani de Triangulis, reliquum latus G C innotescet, partium videlicet 38 Minut: 4. Erat autem arcus G C, complementum latitudinis nouæ stellæ. Vnde sublato eo, à Quadrante, vera stellæ latitudo, partium 53 Minut: 56 euadit: quantitas videlicet arcus C E. Pro longitudine verò huius stellæ indaganda, anguli D G E, quantitatem per omnia latera Trianguli G A C. iam cognita, dimetior, iuxta operationem propositionis 34 libri Quarti, vel tertiæ libri Quinti Regiomontani de Triangulis. Inuenio autem dictum angulum part: 8, & minuti vnius. Hunc verò angulum metitur arcus D E, differentiam longitudinis nouæ stellæ à longitudine prioris fixarum repræsentans. Quapropter adiecto hoc arcu, partium, vt dixi, 8 & 1 Minuti ad longitudinem prioris fixæ, quam assumpsimus esse in 29 G, 0 Min. V, euadit locus longitudinis

nouæ

nouæ stellæ in 7. G 8 & Min: 1. Latitudinem habens ab Ecliptica suprà inuentam 53 Part: 56. Minu. quod erat Demonstrandum. Hac itaq; ratione, locum longitudinis & latitudinis huius noui sideris, beneficio doctrinæ Triangulorum infallibilj methodo inquisiuimus. Processum verò operationis, in inquirendis angulis & lateribus Triangulorum quibusue iam commemoratis, iuxta citatas huius doctrinæ propositiones, non est huius loci plenius explicare, tùm quòd prolixius, & nimis perplexum fieret hinc totum negotium. Bona enim pars propositionum libri quarti Regiomont. In hoc opere absumitur, eò quòd omnes, more Geometrico catenatim cohæreant: tùm etiam quia diuinior & excellentior sit Triangulorum sphæricorum cognitio, quàm fas sit eius mysteria omnibus propalare. Licet vero non ignorem stellarũ octaui orbis loca, non esse satis exquisitè cognita, vnde fierj potest quod loca fixarũ, quibus in hac demonstratione tanquam fundamento vsi sumus, non præcisè eum, quem assumpsimus habeant longitudinis & latitudinis locum, quapropter locus huius nouæ stellæ, etiam paulò aliter fortè constituendus esset, tamen quia ipsemet in harum fixarum locis, nihil certi obseruatum habeam, noluj à Ptolomæj & Copernici annotatione recedere. Quin potius, cum illis, quam Alphonsina farragine sentire, eò quod obseruatione crebra didicerim, Copernici motus propius cœlo accedere, quàm aut Alphonsinas aut vllas alias cœlestium motũ tabulas. Confido autem locũ

huius

huius stellæ a nobis assignatum, & beneficio cæterarum fixarum inuentũ, non multum a vero aberrare, & dabo operam, si Deus vitam prorogauerit, vt loca fixarum ex propria obseruatione aliquando emendata, in communem Astronomorum vtilitatem publicentur.

Ex hac inuenta huius Nouæ stellæ longitudine & latitudine, ipsius etiam declinationem, siue quod idem est, ab Æquatore remotionem minimam, beneficio sphæralium Triangulorum, inueni Part: 61 Min: 58. Quemadmodum per instrumentum etiam oculari obseruatione facta, illam eiusdem exquisitè quantitatis inueni. Pari quoq; ratione ex nota declinatione & longitudine data, eius ascensionem rectam inquisiui G. 0. M. 22. Vnde hæc stella cum 20. Min. primi Gradus ♎. cœlum culminat, cùm verticj proxima est: & cùm totidem ♏, denuo Meridianum transit Horizonti vicina. Est itaq; locus eius circulo, quem Colurum Æquinoctiorum vocant, fermè coincidens: idq; iuxta limites viæ lacteæ, Cassiopeiæ, & Cepheo interiectas. Verticalis autem est illis in terra locis, quæ eleuationẽ poli Arctcj 62. G. minus 2 M. habent. Tanta enim est stellæ (vt dixi) declinatio. Atq; hæc de nouæ illius stellæ positu, tam quò ad fixas, quam quò ad Ecclipticæ longitudinem, ipsumq; Æquatorem, sufficienter, & dicta & demonstrata esse arbitror. Hunc autem positum seruauit toto tempore, ex quo illam primò conspeximus, nec vllo minuto (sæpenumero facta diligenti obseruatione)

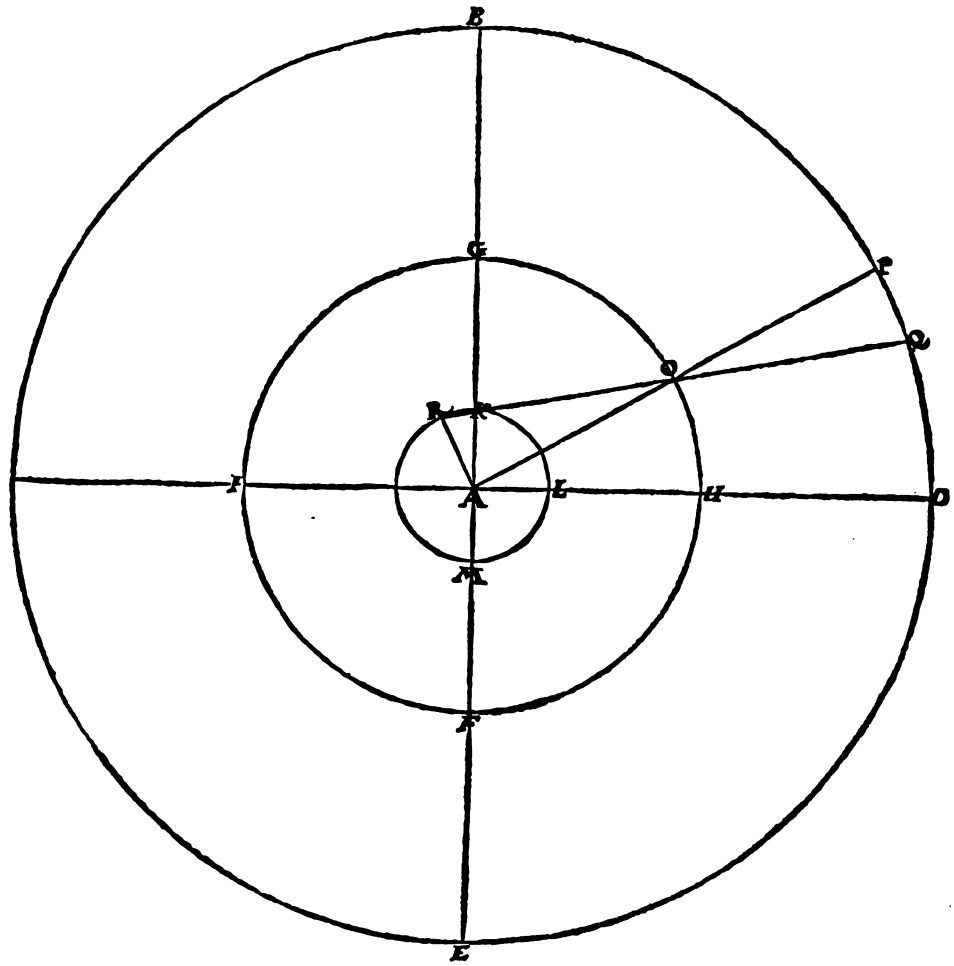
one) hinc progressa est, elapsis iam mensibus Sex. Quapropter in posterum etiam eodem in loco permansuram, nec vllo alio motu proprio, quàm stellarum fixarum, communi octauæ sphæræ, progressuram auguror.

DE SITV EIVS, QVO AD MVNDI DIAMETRVM, ET DIstantia à terra centro Vniuersi.

ARduum est, subtiliq; indiget ingenio, stellarum à nobis indagare remotionem, propter incredibilem earum à terra distantiam: nec vlla ratione commodius & certius id prestari potest, quàm per paralaxeos, si quam habent, mensuram. Si enim stella aliqua horizonti vicina, alio in loco cernatur, quàm vbi altissima vertici appropinquat, necessarium est eam reperirj in aliquo orbe, respectu cuius terra sensibilem habeat magnitudinem. Quàm verò longè remoueatur dictus orbis, paralaxeos quantitas semidiametro terræ collata, manifestabit. Sin verò stella tam iuxta horizontem, quàm verticem, in eodem primj mobilis puncto cernatur, non dubium est, eam, vel in octaua Sphæra, vel non longè infrà, in orbe, cuius respectu tota terra punctj vicem gerat, locum obtinere. Vt

igitur nobis ea ratione innotesceret, vtrum hæc stella in Elementari regione, aut inter cœlestes orbes existeret, qualemq; ab ipsa terra haberet distantiam, indagauimus an vllam, & quantã, haberet paralaxin, idq; hoc modo. Interuallum inter hanc & Schedir Cassiopeiæ (eò quod hæc stella ferè cum noua, Meridianum vnâ obtineat) obseruaui cùm verticj proxima esset, 6 tantum gradibus ab ipso zenit remota (ideoq; nullam, etiam terræ propinqua in eo loco induceret paralaxin, sed locus eius visus & verus in vnum punctum propter ferè coincidentes à terræ centro & superficie lineas, vnitur) Idem præstiti cùm longissimè à zenit remota, Horizonti proxima esset: & vtrobiq; eandem præcisè à dicta fixa inuenj distantiam nullo minuto variatam, partium videlicet 7 & 55 Minutorum. Idemq; per alias stellas multiplicj facta obseruatione expertus sum: vnde hanc nouam stellam nullam habere aspectus diuersitatem, etiam Horizontj vicinam, concludo. Aliàs enim in minima sua altitudine longius remota fuisset à prænominata stella in pectore Cassiopeæ, quàm in altitudine maxima. Quapropter non in Elementarj regione infra Lunam, sed longè suprà, in orbe, cuius respectu, terra, sensibilem non obtineat magnitudinem, collocarj hanc stellam necessarium erit. Si enim in suprema aëris regione infra concauam sphæræ Lunaris regionem esset, sensibilem induxisset in circulo altitudinis variationem, horizontj proxima, ab eo loco quem obtinebat verticj vicina. Describa-

ſcribatur enim certioris demonſtrationis cauſa, circulus repræſentans Meridianum, vel aliquem alium verticalem primi mobilis, in quo loca omnium ſtellarum conſiderantur, qui ſit C B D E, cuius centrum ſit A: Diameter verò B E verticem, C D Horizontem deſignet: ſit inſuper eodem centro deſcriptus circulus M K L, qui terrenj orbis circumferentiam denotet. Inter hos alius ſignetur circulus G H F I, qui infimum ſphæræ Lunæ & terræ proximum repræſentet ambitū, in quo ſtellam hanc exiſtere fingamus: ſitq; primùm in maxima ſua altitudine iuxta punctum G: Manifeſtum eſt quòd careat omni diuerſitate aſpectus. Ambæ enim lineæ à centro terræ, & oculo in eius ſuperficie conſtituto, eductæ in vnum eundemq; primi mobilis circuli, videlicet C B D E cadent locum, in punctum videlicet B, vel propè, ſi ſtella non ſit præciſè in G. Hæc enim 6 gradibus à vertice remouetur, cum nobis altiſsima ſit, qui tamen nullam ſenſibilem inducunt variationem ab ipſo vertice. Conſtituatur verò hæc ſtella in eodem circulo G H F I, in minima ſua altitudine, idq; in puncto O, neceſsarium erit eam in alio loco extremj circulj videri, ſi oculus conſtituatur in K ſuperficie terræ, quàm ſi in A eiuſdem centro. Ductis enim lineis à K ſuperficie, & à centro terræ A, per O locum ſtellæ, in extremum orbem B D E C cadet linea ab A per O in P: à K verò per idem O in Q. Eſt igitur P Q, arcus primi mobilis, ſtellæ aſpectus diuerſitatem oſtendens.



Lubet itaq; inuestigare quantitatem arcus P Q, vt innotescat quantam haberet hæc stella diuersitatem aspectus Horizonti proxima, si in circulo I G H F proximè infra orbem Lunæ constitueretur in puncto O.

Idq;

Idq; vt commodius fiat, producatur linea Q O K donec alia à centro A producta, illj perpendiculariter incidat, sitq; hæc in puncto R. Cùm verò angulus B K Q notus sit per obseruationem: est enim complementum altitudinis minimæ, ipsius stellæ, videlicet, partium 62, Minut. 5, non ignorabitur ei contrapositus R. K. A. ipsi æqualis. Est insuper angulus K R A, ex hypothesi rectus: & latus K A, notum est per mensuram quamcumq;. Est enim semidiametur ipsius terræ: non ignorabitur A R, per 29 propositionem Regiomontanj de triangulis planis. Si itaq; ponatur semidiameter terræ K A, partium 100000, tanquàm sinus totus, cùm sit latus recto angulo, qui ad R, oppositum, euadit latus A R, partium 88363. Nunc demum concipio triangulum R O A, cuius duo latera R. A, & A O, nota sunt. Est enim A. O. distantia à centro terræ ad infimam superficiem orbis Lunæ, quam vnâ cum Copernico statuimus partium 5200000, qualium semidiameter terræ A. K, erat 100000 (lubet enim maioribus numeris negocium hoc absoluere, vt calculus eo sit commodior & exactius innotescat) cumq; in dicto triangulo angulus O. R. A. ex hypothesi rectus sit, per 27 propositionem Regiomontanj de triangulis planis, non latebit angulus R. O. A. Multiplicato enim latere A. R. in totum sinum, producuntur 8836300000, qui numerus per latus A. O diuisus, relinquit 1699 partes, sinum videlicet angulj R. O. A, cuius arcus est, 0 partium, 58½

Minutorum, qui numerus, anguli quæsitj determinat quantitatem. Huic verò angulo R O A, æqualis est angulus P O Q. Est enim illj contrapositus, vt patet ex elementis Geometriæ, idcirco arcus P Q, qui hunc angulũ metitur (nam propter immensam distantiam inter Sphæram Lunæ & primum mobile, arcus P Q non differt sensibiliter ab arcu circulj interuallo O P ijsdem lineis intercepto) stellæq; designat paralaxin, erit minutorum 58½, quod erat quærendum. Tantam igitur habuisset hæc stella in O posita, aspectus diuersitatem, ab eo loco, quem prope verticem obtinebat, in eum vbi Horizontj proxima conspiciebatur. Id autem per multas & diligentes obseruationes (vt suprà dixi) factas, exquisito & minimè fallaci instrumento, falsum inuenimus. Vnde concludo hanc nuper visam stellam non esse in circulo I. G. H. F, suprema videlicet aëris regione, proximè infra Lunæ orbẽ, nec in aliquo loco adhuc terræ propiore. Tunc enim maiorem induxisset quantitatem arcus P Q, maiorq; fieret aspectus diuersitas: sed longè supra sphæram Lunæ, in ipso cælo locum obtinere, idq; in orbe aliquo, tanto interuallo à terra remoto, vt linea K A. Semidiameter terræ, non habeat respectu eius sensibilem quantitatem: sed tota terra illj collata nil præter puncti vicem habere animaduertatur, idq; in octaua sphæra, vel non longe ab hac in altioribus trium superiorum Planetarum orbibus, fierj ab artificibus compertum est. Vnde hæc stella in ipso cælo, vel in octauo orbe cum reli-

reliquis fixis, vel in proximè huic subiectis sphæris constituetur. Quod autem nec in orbe Saturnj, nec Iouis, Martisue, aut aliorum Planetarum existat, hinc patet, quòd elapso iam Sex mensium spacio, nullo minuto ab eo loco in quo primùm eam conspeximus motu proprio progressa est, quod fieri oportebat si in aliquo Planetarum orbe esset. Moueretur enim motu ipsius orbis peculiari, contra primi mobilis rationem, nisi in altero polorum, orbium secundi mobilis quiesceret, à quo tamen 28 partibus, vt supra ostendi, remouetur. Toti enim orbes proprijs polis reuoluti, sua circumducunt sidera, vel ab illis, (vt Plinio & quibusdam alys placere video) circumaguntur. Nisi quis receptam à Philosophis & Mathematicis sententiam negare velit, solasq; stellas immotis orbibus conuolui (quod absurdum est) asserere. Vnde si hæc stella in aliquo orbium septem errantium siderum constitueretur, necessariò cum ipso orbe, cui affixa esset, contra diurnam reuolutionem circumduceretur. Atq; hic motus etiam in lentissimo Saturni orbis progressu tanto temporis interuallo, etiã absq; omni instrumento intuentj animaduerteretur. Quapropter hæc stella noua nec in Elementari regione infra Lunam, nec in orbibus septem errantium siderum, sed in octaua sphæra inter reliquas fixas locum habet, Quod erat demonstrandum. Hinc sequitur illam non esse aliquam peculiarem Cometarum speciem, nec quoduis aliud apparens igneum Metheoron. Hæc enim omnia non in ipso cœlo generantur, sed infra

Lunam

Lunam in superiorj aëris regione existunt, vt omnes testantur Philosophi: nisi quis cum Albategnio statuere velit, Cometas, non in aëre, sed in cœlo nascj. Ille enim se Cometam supra Lunam in sphæra Veneris obseruasse existimat: quod an fierj possit, nobis nondum constat: Sed Deo dante aliquando, si nostra ætate aliquis extiterit Cometa, eius rej certitudinem inquiremus. Hoc etsi verum esse ponamus (quod vnâ cum omnibus Philosophis vix admitto) tamen non sequitur hanc stellam Cometarum esse speciem: tum propter ipsam formam, quam habet cum veris stellis communem, & ab omnium hactenus visorum Cometarum figura dissimilem: tùm quòd nullo motu proprio, tanto tempore, vel in latitudinẽ, vel in longitudinem processit, vt in Cometis fierj animaduersum est. Licet enim hi aliquando in vno loco per aliquot dies quiescere videantur: tamen non ita diu, nec ita exactè, diligenter per instrumenta exquisita obseruatione facta, eundem seruant positum. Concludo igitur hanc stellam, non esse vllam Cometarum speciem, vel aliquod igneum metheoron, siue infra Lunam, siue suprà generentur: sed lucentem in ipso firmamento esse stellam, nulla ætate à mundj exordio ante nostra tempora prius conspectam. Atq; hæc de stellæ eius situ, tùm quo ad zodiacum, tùm quo ad mundj diametrum, & cœlj orbes, sufficienter dicta demonstrataq; existimo: nunc ad reliqua progrediar.

DE

DE EIVSDEM MAGNITVDINE, LVMINE, et colore.

Magnitudo stellarum duobus modis ab artificibus consideratur: vno, quò ad visibilem & apparentem diametrum: altero, quò ad veram, quam in ipso cœlo habent quantitatem. Licet enim stellæ nobis admodum conspiciantur exiguæ, & non aliter quàm paruæ faces in cœlo lucentes appareant: tamen per ingeniosas Mathematicorum obseruationes compertum est, eas non solum totj terrestrj globo æquales esse, sed longè illum sua magnitudine excedere: adeò vt vix aliqua tam exigua in firmamento conspiciatur stella, quin decies octies, ad minimum, terrenam molem exuperet: vt taceam aliquas primum honorem obtinentes, centies quinquies terram magnitudine excedere Id licet multis incredibile videatur: tamen immensam earum à nobis distantiam considerantj nullum mouebit dubium. Quapropter etsi hæc noua stella, exigua quo ad visum appareat: tamen reuerà ingentem habet magnitudinem. Non tamen semper eiusdem apparuit quantitatis. Nam ab initio, mense Nouembrj, quo primum conspici cæpit, non solùm omnes stellas fixas, sed ipsos etiam Planetas, et quidem Iouem tum terræ proximum, Venerisq; illustre sidus, visibili quantitate exsuperauit.

postea paulatim imminuj cœpit, adeo vt mense Decembrj, Ioui fere æquaretur: in Ianuario, illo paulo minor, et fixis primj honoris maior, quibus in Februario et Martio æqualis apparuit, conspiceretur. Demum etiam plus imminuta est, adeo vt hoc tempore in initio nimirum Maij, stellas secundi honoris non excedat. Quemadmodum verò quo ad visibilem diametrum hac ratione imminuta est, sic etiam quo ad veram, variatam esse consentaneum est. Ab initio autem quando longè excedebat stellas primæ magnitudinis, incredibilj quantitate totam Terræ molem superabat. Nam si stellæ fixæ primæ magnitudinis, Terram (iuxta Mathematicos) centies quinquies exuperant, & hæc noua tantundem à Terra, quantum illæ (vt supra demonstrauimus) remouetur, maioremq; longè obtinuit visibilem diametrum, necessariò etiam longè plus centenis vicibus molem, quàm Terra & Maria efficiunt, ab initio excessit. Sed progressu temporis imminuta, iam non maior esse poterit ipsa Terra, quàm sunt stellæ secundi honoris.

Lumen verò stellæ, conspicitur esse præ cæteris fulgidum & radians: adeò vt ab aliquibus in initio etiam interdiu iuxta meridiej tempus, cœlo nulla aëris densitate offuscato, nonnunquam cerneretur. Scintillat etiam, vt reliquæ stellæ fixæ, & plurimum. Vnde etiam patet eam non esse inter orbes planetarum, sed in sphæra octaua vnà cum reliquis fixis (prout suprà quoq; asseruimus) collocarj. Planetæ enim non scintillant, sed solum

lum stellæ fixæ, & inter eas aliquæ magis, aliquæ verò minus: siue quòd earum maxima à nobis remotio hoc efficiat per aërem intermedium, vt quidam opinantur, quod tamen non credo: aliàs enim Saturnus Apogeus, cùm proximus est stellis fixis, etiam scintillaret: siue quòd fixa sidera super propria centra perpetuò circumgirantur, & inde pro aëris qualitate scintillationem aspectuj immittant, vt potius cum Platonicis, statuo.

Quantum verò ad colorem huius stellæ attinet, non semper eundem retinuit, sed ab initio albicans videbatur, & propius Iouiali splendori accessit: progressu autem temporis, lumine coarctato & inspissato, in rutilantem & Martium fulgorem degenerauit: qualis est Aldeboræ, aut illius, quæ in dextro humero Orionis rubescit. Non tamen vsq; adeo rutilans fuit, quemadmodum hæc in humero, sed propius ad colorem Aldeboræ accessit. Nunc autem relicto isto Martio rubore, in liuidam transiit albedinem, ita vt hoc mense Maio, quiddam Saturnium & Veneri simile præ se ferat.

Quod autem hæc stella tam magnitudinem quàm colorem, vt diximus, sensibiliter mutauerit, id non sufficienter probat, eam in Elementari regione, infra orbem Lunæ collocarj, & peculiarem esse quandam Cometarum speciem, vel aliam quamuis igneam exhalationem. Si enim possibile fuit, nouum aliquod corpus, in ipso æthere generari, quod de hac stella supra infallibilibus demonstrationibus, contra omnium Philosophorum

ſententias & decreta, probauimus: longè minus impoſſibile & abſurdum cenſebitur, hanc ipſam nouam Stellam, aliquam alterationem magnitudinis & coloris admittere. Imò verò, quemadmodum illa aliquando in cœlo, præter communes Naturæ Leges extitit, ita etiam ſi in eodem aliquando, contra eaſdem Naturæ leges conſpicj (vt credibile eſt) deſinat, non video, quid priori, hinc magis abſurdum conſequatur.

Aſtrologicum iudicium de effectibus huius nuper natæ Stellæ.

ETſi de effectibus huius Stellæ aliquid certj cõſtituere longè ſuperet Aſtrologiæ metas, & veriſimile ſit, Deum, maius quippiam per hanc, mundo oſtendere, quàm beneficio vllius ſcientiæ Phyſicæ à quouis mortalium præſciri poſſit: tamen breues coniecturas ab Aſtrologiæ fontibus petitas ſubiungam, quatenus nonnulla huius artis beneficio præſciri poſſibile eſt, & mihi cognita pro temporis breui occaſione in mentem veniunt: nihil hac in parte derogantes Theologorum, vel aliorum quorumuis ſententiæ, nec noſtras coniecturas pro Edictis prætoriis aut oraculis vendentes. Veriſimile eſt autem, quemadmodum

huius

huius stellæ miraculum, præ omnibus, quæ à mundj exordio facta sunt, est rarissimum & maximum: sic etiam rarissimos & maximos habituræ hanc stellam effectus. Quapropter illam plus ostenti habere iudico, quàm vlli superiorum Planetarum congressus, etiam illj, quos vocant maximos: aut vllæ luminarium quantæcumq; eclipses: vel vllæ aliæ, quouis modo stellarum in cœlo congressus aut configurationes. Hæc enim omnia, etsi magnas in hunc inferiorem mundum habeant potestates, vt indies veri experiuntur Artifices: tamen, quia crebrius fiunt, & naturali ordine, non tantas habere possibile est significationes, quantas hæc recens nata stella, quæ præter omnem Naturæ ordinem, nunc primùm in cœlo extitit, omnesq; reliquas fixas, sua magnitudine & luminis fulgore plurimum exuperat. Qui verò & quales futuri sint huius stellæ effectus, admodum difficile est ex Astrologiæ fundamentis indagare. Hæc enim Ars, ex multiplici, & rarò fallenti experientia, suas constituit Conclusiones, nec nisi semel, tempore Hipparchi factum esse legimus, quod noua in cœlo prodierit stella. Vnde ab experientia, iudicium hac in re petere, ambiguum penèq; impossibile est. Verisimile tamen esse iudico, quod veluti circa Hipparchi tempora, qui floruit iuxta annum mundj 3840, ante Christum annis ferè 125 (quemadmodum ex obseruationibus ab eo factis, & à Ptolomeo citatis colligitur) paulatim post eius stellæ apparitionem, quam obseruauit dictus Hipparchus, mirabiles

contigerunt, tum in populo Dej, tum in vniuerso orbe habitabilj mutationes: ita hisce similiter temporibus, fatales ingruere periodos, non est dubium.

In populo enim Dej, cæpit lux veræ doctrinæ paulatim deficere, & ab ingratis Iudæis negligi atq; conculcarj. Exortæ sunt tum, Sectæ illæ tres, Pharisæorum, Essæorum & Saducæorum. Concertabant inter se summj Pontifices, non largitionibus ac ambitione tantùm, sed & sanguine atq; cæde, pro aris & sũmo Pontificatu obtinendo, vt ex historia istius Iohannis apparet, qui à fratre, hac de caussa, in ipso templo occisus est. Paulò post, sceptrum etiam amisit Ianna Hyrcanus, vltimus ex tribu & domo Dauid: & secutæ sunt passim horrendæ clades & funestæ lanienæ, ciuiles & externæ, vsq; dum gregem suum pusillum, tum temporis in oppidò angustum redactum, Dux de Bethlehem ciuitate Iuda inuisit, & oriens ex alto Stella Iacob, de qua Bileam vaticinatus erat, Lux vera toti orbi salutaris, illuxit: quam duce stella, Magi inuenerunt, & sublato postea interstitio, Iudæi pariter atq; Gentes micantem conspexerunt.

Circa hæc etiam tempora, in Rebuspub. Passim magni cæpere motus. Græcorũ Monarchia, crebris bellis, tam externis quàm ciuilibus labefactarj, & imperium Romanis indies magis magisq; acrescere cæpit, donec imperij fines Orbis in Vrbe forent: sic etiam hanc stellã, quæ nostra ætate prodijt, maximam Reipublicæ mutationem, aliumq; imperiorũ & regnorum statum sequentibus

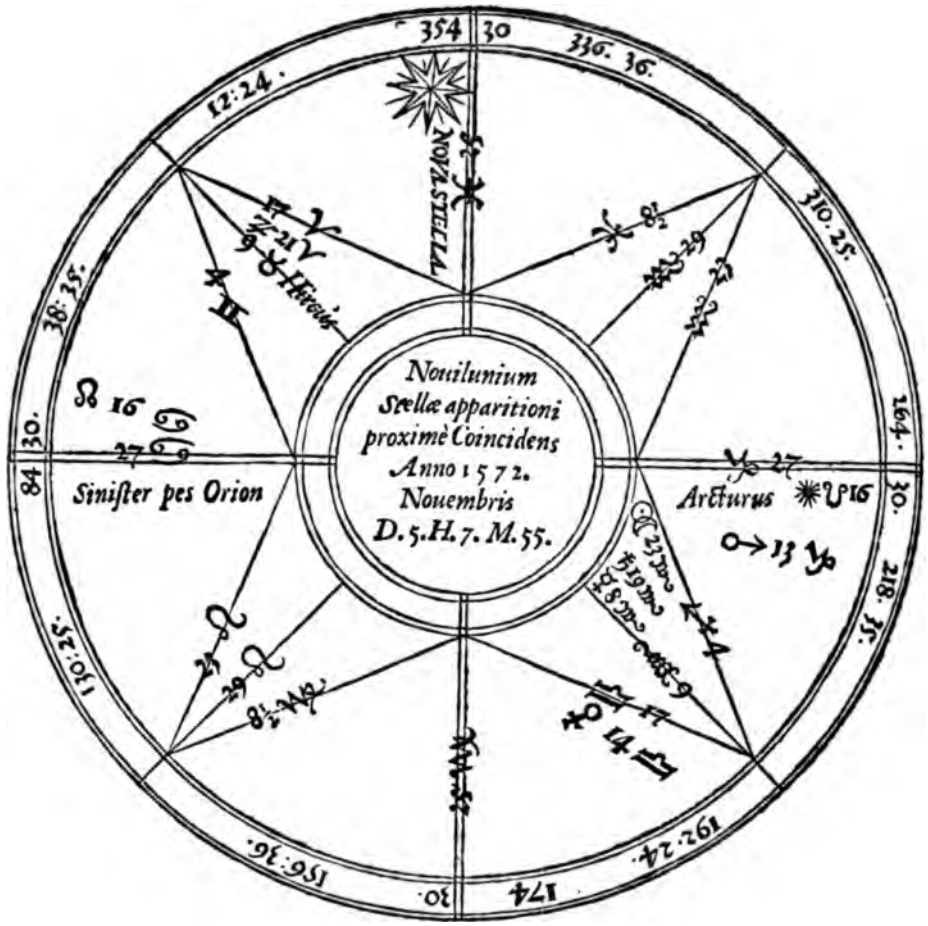
tibus aliquot annis præsignificare: præsertim quia hæc stella incidit in completam fermè periodum omnium Trigonorum totius zodiaci. Nam post annos abhinc decem, congressus superiorum planetarum, præ cæteris maximus, in extremitate Piscium, finem imponet Trigono aqueo, vnaq; omnium aliorum circuitum (qui vix octingentis annis absoluitur) claudit, & nouum Trigonorum principiũ, ab Ariete, in ignea Triplicitate incipiet. Quapropter hæc recens nata stella, cum sequenti Trigonorum nouo exordio plurimum conspirabit, idq; eam præsertim ob causam, quia locus stellæ respectu polorum mundi, in initium Arietis incidit, quo etiam in loco nouum Trigonorũ exordium (vt dixi) celebrabitur. Quantæ igitur hinc portendantur Imperiorum & Monarchiarum, omniumq; statuum per vniuersum orbem, immutationes, huius artis periti facilè intelligunt. Quod verò hæc stella, quo ad polos mundi in principium Arietis, locum æquinoctialem, totiusq; zodiaci nouum exordium, prope circulum, quem colurum æquinoctiorum vocant, incidat, post varios & graues tumultus variasq; omnium rerum in mundo immutationes, nouum quendam & diuersum à prioribus Monarchiarum statum, tùm etiam Relligionis & Legum aliam administrationem portendere, ex loci ipsius insita vi & peculiari natura videtur.

Quantum verò ad ipsius stellæ naturam attinet, quoniam ab initio, Iouis amicum lumen æmulabatur, idcir-

idcirco in initio etiam suorũ effectuum, læta & prospera omnia spondere videtur, rerumq; è terra crescentium & vsibus humanis aptarum, vberem promittit copiam: tum etiam animantium salubritatem, & aëris lætam amænitatem, pacemq; & concordiam. At quoniam, in medio, in rutilantem Martis feruorem degenerauit, post hæc læta & auspicata initia, subsecuturas ingentes clades & calamitates, quales Martis virulentum sidus, mundo peculiariter influit, vt sunt bella, seditiones, captiuitates & mortes principum, regnorum & vrbium depopulationes, tyrannides, violentiæ, iniuriæ, incendia, homicidia, rapinæ, latrocinia, & his affines calamitates. In aëre verò siccitates, flagrantes æstus, metheora ignita, atq; hinc morbi pestiferi, & anhelantj veneno serpentes, atq; his similia. In fine verò, ex Saturnia natura, & lucida albedine, portendit angustias, mærores, mortes, carceres, omniaq; inauspicata & funesta.

Quia verò, momentum, quo hæc stella primùm apparuit, sciri non potest, nec ex siderum positu, qui tunc erat, more Astrologorum, iudicium fieri: tentabimus proximum quiddam, ex positu siderum, qui tempore Nouilunij proximè antecedentis stellæ apparitionem extitit: idq; exemplo Halj commentatoris Ptolomej, qui idem in Cometa, cuius initiũ scirj non potuit, facilitauit. Sequitur igitur figura cœlj & siderum qualis fuit in Nouilunio diei 5 Nouembris. Nam circa id tempus,

vel



vel non longè ante aut post, stellam primùm apparuisse existimo. Nobis enim, vt ab initio testatus sum, primùm die 11 *Nouembris conspecta est: an verò aliquot prius diebus fulserit, quoniam in nostra Regione dies*

illj nubibus obductj, Siderum aspectum prohibebant, apud me incertum est: non tamen vltra biduum vel triduum ad summum prius extitisse opinor.

Dominatorem in hac cœli configuratione constituo Martem. Is enim in loco luminarium Carpentum, in angulo sequente Exaltationem, in Horoscopo insuper & cœli medio cardine Triplicitatem obtinet, & cum ♄ in receptione domicilij, per ✱ quoq; aspectum existens, non longè ab angulo occidentis, qui proximè luminariũ coniunctionem sequitur, remouetur: & ipsa stella, cum initio Arietis, eius domicilio & Carpento, Meridianum cœliq; culmen attingit. Vnde tot concurrentibus causis, non dubiũ est, Martem in hac cœlj figura prærogatiuas partes obtinere. Adde quòd omnes reliqui Planetæ in ipsius domibus ♈ videlicet & ♏ reperiantur, excepta sola Venere, quæ in Libra, ipsi, quadrata radiatione associatur: ipse verò Capricornum propriam Exaltationem possidet.

Cum igitur Mars, admodum potens in Dominio Nouilunij hanc stellam præcedentis, & cum Arcturo stella, de propria natura, admodum impetuosa, in eodem circulo Positionis occidat, non longè à Lunæ nodo, quem caudam Draconis vocant, remotus: plurimum ea significata intendit, quæ supra, ipsam stellam, ex propria natura, quam Mauorti habet affinem, portendere diximus: vtpote tumultus, prælia, hostiles hominum insidias, imperiorum & ciuitatum deuastationes ac depopu-

latio-

lationes, aërisq; intemperiem siccam, & morbos venenatos ac pestiferos, cœteraq; his similia mala, quæ Martis feruens stella mortalibus inferre solet. Quia verò Martis dominantis locus, incidit in sextam domum, peculiariter videtur, noua & inusitata morborum genera, & per vniuersas regiones grassantes ægritudines, portendere.

Quantum verò ad ipsius stellæ positum attinet, consideratione dignum est: quòd hæc, tempore huius Nouilunij, in ipsum ferè verticem incidit, vnde in medio cœlj & decima domo constituta, peculiarem super imperia, regna, & principatus, horumq; administratores, Reges, Duces & Principes, aliosq; in sublimi Reipublicæ administratione positos, habet significationem. Cum illis autem præcipuè consensum obtinet, quibus ♉ signum in quo stella est, vel Aries cum quo culminat, horoscopum mediumue cœlj, aut loca luminarium cùm nascerentur, obtinebat.

Regiones verò in quibus huius stellæ effectus maximè sæuient, erunt eæ, quæ ad Boream versus polum arcticũ remotæ sunt. Illis enim hæc stella per zenit capitis transit, cùm in Meridiano supra polum existit, idq; præcisè in locis altitudinj polj 62 Graduum subiectis, vt sunt, medium totius Moscouiæ, Liuonia, Finlandia, Suecia, & meridionalis Noruegiæ pars. Verisimile tamen est, effectus, etiam ad circumiacentes regiones se extensuros. Nec immunes erunt hi populi, qui triangulo

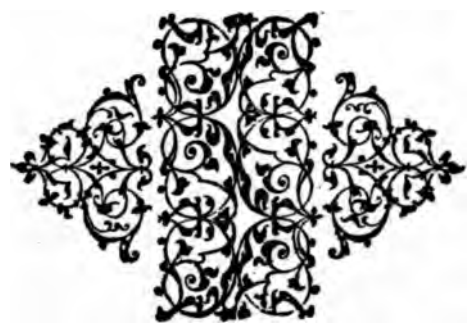
terreo subiacent: eò quòd longitudo stellæ est in ♉, & ♂ dominj Nouilunij præcedentis locus in ♋ incidat, quæ ambo signa, de Triangulo terreo sunt. Sed vt vno verbo rem totam dicam: quia huius stellæ locus, respectu polorum mundi, in Arietem cadit, super totam ferè Europam significationes extendentur. Peculiariter verò illj homines, ab his communibus calamitatibus, quas stella portendit, corripientur, qui cùm nascerentur, in Genethliaca constitutione, horoscopi vel luminarium cum loco huius stellæ, aut eius Dominj Martis, habuere consensum.

Tempus autem effectuum, non in paucos aliquot annos terminabitur: sed in sequentes plurimos producetur, eò quòd rarissimum, maximum, & præter omnē Naturæ ordinem, huius stellæ existat miraculum. Tunc verò maximè intendentur significata, quando cum effectibus coniunctionis maximæ superiorum Planetarum, quam dixi post decennium nouum Trigonorum exordium inchoandam, coniungentur.

Atq; hæc, de nouæ illius stellæ effectibus, breuiter & generaliter annotare libuit. Licet autem non ignorem, ex hac ipsa, quamuis vulgari Astrologia, quædam paulo specialius prædici posse: tamen hoc loco tantum præcipua & maximè generalia dicenda iudicaui. In specie enim aliquid certi prædicere velle, nec sapientis nec boni est Astrologi, neq; id satis tutò fieri posse arbitror. Intelligentibus huius Astrologiæ secreta, satis

dictum

dictum arbitror. Cæteris enim hæc non scribimus, quemadmodum ab initio testatus sum. Tacebo interim ea, quæ è verioribus & secretioribus quibusdam alterius Astrologiæ fontibus, afferri possent. Illa enim paucissimis cognita, & multis fortè ob inscitiam odiosa censeretur: imò per se talis ea est, vt nefas sit, eius Mysteria prostituere.



INCLYTIS VTRIVSQVE ASTROLOGIÆ ALVMNIS,

vbicunq; locorum, vniuersis & singulis, Dominis & amicis, perpetua laude dignissimis,

Tycho Brahe, Danus,

Salutem,

&

Fauentem precatur Vraniam.

VNiuersum hoc & amplissimum totius Machinæ mundanæ Theatrũ, Viri inclyti, Cœlos, Terram, Maria, & quæ in his comprehenduntur, Solem, Lunam, Stellas, Animantia, Vegetabilia, & Mineralia, per Diuini numinis sapientiam, non in suimetipsius, sed hominis, quem suæ imagini conformem reddidit, commodũ necessitatemq; creata & instituta esse, nemo sapiens ire potest inficias. Deus enim, cum sit incorporeus, immensus, æternus, incomprehensibilis, vbiq; & nullibi, non indiget, corporea, finita, temporanea, comprehensibili, & locali, Mundi forma. Sed hominem, Mundo, quo ad hæc, consimilẽ, in terra, centro totius Vniuersitatis, propterea statuit, vt inde, quasi ex specula, vniuersi orbis Naturam & constitutionem contemplaretur: eaq; ratione Dei inuisibilis & incorporei, per visibilia & creata corpora, Maiestatẽ, Sapientiamq; in hac mortali vita, quodammodo agnosceret. Quapropter, post æterni & imperscrutabilis Dei agnitionem, ã semetipso, per Prophetas & Filium Redemptorem nobis reuelatam, spiritualisq; Dei spiritualem cultum, nihil magis homini necessa-

necesarium, & fini, propter quem constitutus est, magis conforme esse iudico, quàm perpetuò, in iucunda operum diuinorum, quæ in Mundi fabrica vndiq; elucent, consideratione versari. Licet autem, vbiq;, tam in Elementari & inferiori, quàm superiori & cœlesti Mundo, illustria extent diuini operis monumenta (nullum enim animal tam vile, nulla herba tam exigua, nullum Metallum vel minerale tam abiectum, quin singulare & euidens, Dei Opificis, in illis singulis, conspiciatur artificium) tamen, nullibi magis diuinæ sapientiæ testimonia, quàm in superiori illa cœlestis mundi fabrica conspici existimo. Inferiora enim hæc & sublunaria, exceptis hominum Animabus, omnia, Dissolutioni & Alterationi obnoxia sunt: nec in illis, regularis & constans ordinis reperitur conformitas: Cœlestia verò & supra lunaria corpora, non solùm magnitudine, lumine, & forma, hæc inferiora longè exuperant: sed etiã æterno quodam & diuino quasi tenore, perpetuas exercent suorum orbium reuolutiones, nec à sibi præfinita via, vllam in partem, quicquam declinant, celeriusue aut tardius quàm constitutum est, motus sui periodos vnquam absoluunt. Vnde, cœlestium & supralunarium rerum cognitionem, longè digniorem, harum inferiorum & terrenarum contemplatione, iudico. Et nihil in hoc totius Mundi admirando opificio reperiri existimo, quod magis hominem, exutum terrenis & brutalibus curis, voluptate animi afficere, & in diuini numinis admirationem ac cultum adducere possit, quãm æthereæ illius & cœlestis Machinæ harmoniam, sublimi cogitatione animo versare.

Cum verò ita hominum peruersitate comparatum sit, vt quò excellentior Scientia aliqua existat, eò

paucio-

pauciores ſui habeat cultores, eòq; magis ab inſciis & indoctis contemnetur: & quò difficilior ac ſublimior, eò plus, ab ipſis cultoribus deprauata in abuſum redigetur. Hinc factum eſt, in hac etiam Diuina cœleſtis Mundi conſideratrice Arte, quam Aſtronomiam appellārunt, vt non ſolùm ā paucis excolatur, & ab imperito vulgo, multiſq; aliās eruditis, derideatur: ſed etiam ā propriis Artificibus & ſectatoribus, perperam ac indignē tractetur. Quid autem inſcii & imperitum vulgus, quos propria excuſat ignorantia, de hac diuina Scientia iudicent, floccifaciendū, nec reſponſione dignum, arbitror. Hi enim, non artis vilitatem, ſed propriam oſtentant inſcitiam: nec iudicium de Artibus, ex eorum opinione, qui eas ignorant, ſtatuendum eſt. Verūm, quōd hæc excellens conſideratio cœleſtium corporum, ab ipſis Artis cultoribus peruerſē, nec ea, qua par eſt diligentia, excolatur, non ferendū cenſeo, Multi enim, cūm vix ā limine diuinam Aſtronomiam ſalutauerint, ſe pro ſummis Artificibus venditare non erubeſcunt, hancq; maximē (ſi quę alia) liberalem Scientiā, ſui queſtus cauſa, deprauare, & negligenter excolere, lucri & laudis loco ducunt. Vt autem de ea Artis parte, quæ motus & reuolutiones orbium cœleſtium conſiderat (quæ etſi ā multis excellentibus viris, ſummo & indefeſſo ſtudio elaborata eſt: hactenus tamē exquiſitē & perfectè à nullo inuenta) nihil hoc loco dicam: altera ſanè, quæ effectus & influentiam ſyderum, diuino potius quām humano ingenio ſcrutatur, Dii boni, quām indignē, quām negligenter, quām queſtuoſo & turpi abuſu, hodiè, ā pleriſq; tractatur. Genethliaca enim conſideratio, quæ ex poſitu ſyderum pendet, hominem cum primūm vitales imbibit auras, excipiente, tota ferē

deprauata est, tota in abusum redacta, tota nulla experientia, vt par erat, sed futili authoritate (quæ, vt in aliis humanis cognitionibus: ita in Mathematicis, omnium minimè locum habet) à suis cultoribus exercetur. Metheorologica verò, quæ cœli, in fœcunda aëris regione, varios fœtus considerat, non solùm non satis exculta est: sed insuper etiam, ita hodie passim prostituitur, vt imperitum quoq́ vulgus non lateat, quām sint vani & futiles annuorum Prognosticorum Artifices. De harum vtriusq́ abusu & deprauatione, latius aliquando disseruimus, in libello quem inscripsimus *CONTRA ASTROLOGOS PRO ASTROLOGIA*. De posteriori verò, & Metheorologica, etsi nunc, perfectè omnia fundamenta, omnesq́ rationes non excutere: tamen exemplar aliis insequendum (amicorum sollicitationibus impulsus) præ oculis ponere constitui. Quali autem ordine, & quibus rationibus, hunc laborem absoluerim, nunc commemorabo, vt melius nostri instituti percipiatur ratio.

Manifestum est, aëris qualitatem, post Luminarium configurationes euidentes, sensibiliter alterari. Quapropter ad singula momenta, Nouiluniorum, Pleniluniorum, & intermediarum Quadraturarum, cœli syderumq́ positus, ordinaui: & non solùm ad hæc: sed etiam, ad medias Quadraturas (quæ octaua cœli parte dissident) idem tentare ausus fui: idq́ non solùm, propria & multiplici experientia, edoctus: sed, Veterum authoritate vnà id comprobante, feci. Testatur enim Plinius, naturalis Historiæ libro secundo, Veteres, considerasse quartam Lunam à Solis congressu, & iuxta illam iudicium tulisse. Ptolomæus etiam asserit, ante tres ferè dies, & nonnunquam post tres exæquati itineris

ris Lunaris ad Solem, omnium tempestatũ significationes existere solere. Quæ tempora, incidunt in configurationis Octogonicæ loca. Adde, quõd veteres Astrologi, Lunæ configurationes & habitus, tunc præsertim considerandas esse statuerunt, quando Luna esset in Athacir, quo nomine, interualla ipsius à Sole octogonica significabant: vt nihil dicam de Crisium Indicatione in morbis animaduertenda, quæ etiam dimidias quadraturas beneficio motus Lunaris obseruat. Et quamuis, quidam Medici, alias rationes Crisium, quàm ex Lunæ transitu statuant, ab inferiori videlicet ipsius Microcosmi Astronomia: tamen non dubium est, hanc, cum superiori consensum habere.

Tempora autem harum Solis & Lunæ octogonicarum configurationum, non ex vsitatis cœlestium motuum Tabulis, siue Alphonsinis, siue Copernianis, aut vllis aliis, mutuati sumus: sed per proprias, in vtriusq; Luminaris cursu, aliquot præcedentibus annis, factas obseruationes, illa emendauimus: vt non dubitem, tempora Zysigiarum luminarium, à nobis assignata, propius ad veritatem cœlestis normæ, accessura, quàm ea, quæ ex Tabulis vel Ephemeridibus quibusue petuntur. Quàm enim sensibiliter, hæc, à scopo aberrent, ostendunt Eclipsium (vt de cœteris taceam) obseruationes, suis calculis non exactè correspondentes. Quemadmodum nos *CATALOGO OBSERVATIONVM COELESTIVM*, per integrum decennium elapsum, factarum, & inposterum (si Deo ita placuerit) continuendarum, aliquando manifestabimus: & non solùm in motu luminarium: sed etiam reliquarum errantium inerrantiumq; stellarum, Martis præsertim & Mercurij, multum adhuc latere scrupuli, ostendemus.

Ad hæc autem tempora Nouiluniorum, Pleniluniorum, & Quadraturarum, integrarum, mediarũq́ꝫ, cœli & stellarum positum designauimus: non per duodenariam cœlestis Machinæ distributionem, vt communiter fieri solet: sed veluti octogenariam luminariũ in Zodiaco configurationem perpendendam duximus: ita etiam singulis hisce Zysigꝗs, octogenariam totius cœli diuisionem attribuere, operepræcium visum fuit: idq́ꝫ ea ratione absoluimus, vt singuli cœli quadrantes, Meridianó & Horizonte intercepti, non trifariam, sed bifariam, secarentur. Rationes autem huius diuisionis octogonicæ, habemus amplissimas: inter quas, præterquãm quõd loca media inter Horizontem, & Meridianum, post horum circulorum limites, sint maximi roboris (dimidium enim angulum rectum in centro Vniuersi efficiunt) quotidianus insuper Oceani affluxus & refluxus, etiam non obscurè testatur, locis, Meridiano Horizontiq́ꝫ intermedꝗs, multum inesse efficaciæ. Cum enim Luna, motu primi mobilis, eò quotidiẽ peruenerit, Oceanus statum suum obseruare solet. Quamuis non ignorem, alios, alias causas huius reciproci maris fluxus, constituere, idq́ꝫ ex inferiori natura & elementari Astronomia: eas tamen, cum superioribus, quibus omnia inferiora parent, consensum habere (vt supra quoq́ꝫ in Crisium mentione testatus sum) mihi dubium non est.

Modum verõ huius diuisionis octogonicæ, non per Zodiacum, vt pleriq́ꝫ Arabes, ã suis polis: nec per Æquatorem ã propriis polis, vt Albategnius: nec per eundem Æquatorem ab intersectionibus Horizontis & Meridiani, vt nostra ætate Regiomontanus factitauit, exequuti sumus: sed veluti totum cœlum hac in re con-

considerandum venit, sic etiam diuisionem toti cœlo æqualiter & coformiter competentem, instituimus, nulla habita ratione Zodiaci vel Æquatoris, tanquam imaginariorum, in cœli rotunditate, circulorum. Absoluimus autem hanc diuisionem, per duos circulos in sphæra maximos, mutuis Horizontis & Meridiani sectionibus, inuicem ad angulos rectos, coincidentes, & spacia cœli, eidem Horizonti Meridianoq; intercepta, bifariam, in interualla æqualia diuidentes. Similem quoq; in duodenaria cœli distributione obseruamus rationem, nisi quod hic, dicta spacia Horizonti Meridianoq; interiecta, non bifariam, sed trifariam, æqualiter, per similes circulos intersectioni mutuæ Horizontis Meridianiq; coincidentes, diuisionem instituere oporteat. De toto autem hoc negotio firmas & sufficientes Demonstrationes attulimus, in tractatu, quem *DE VARIIS ASTROLOGORVM IN COELESTIVM DOMORVM DIVISIONE, OPINIONIBVS, EARVMQVE INSVFFICIENTIA* inscripsimus: vbi firmissimis rationibus demonstrauimus, cœli diuisionem, tam per zodiacũ modo æquali, quãm per Æquatorem, siue Albategnij siue Regiomontani via, quam vocauit Rationalem, Mathematicæ harmoniæ consonam, minimẽ esse: aliamq;, sufficientibus & rationibus multa experientia stabilitam, in harum locum restituimus, supputatis etiam Tabulis, quarum beneficio, executioni numeratoriæ, hoc negotium mandari possit.

Infra has octogonicarum zysigiarum cœli figuras, breuem & succinctam singularum figurarum, Astrologicam considerationem, subiunximus. Et primõ, dominantes stellas, quæ videlicet, plurimas prærogatiuas in loco Luminarium, & angulo sequente, tum etiam

Horoſcopo, obtinent, annotauimus: has, vno nomine, more Arabum, *Almuten* appellamus. Adiunximus etiam Dominum horæ inæqualis: eō quod veteres Aſtrologi, plurimūm tribuebant dominis horarum, adeō, vt dierū denominationem ab illis mutuari non dubitarint. Sed dimenſiones illarum horarum, non vulgari ratione (quæ diei artificialis duodecimam portionem vni horæ tribuit) exequuti ſumus: hic enim modus, friuolis rationibus fundatur, parumq; experientiæ conſonat: ſed ſubtiliori quadam via & peculiari Methodo, hanc diuiſionem aggreſsi, ſingulas etiam horas, eiuſdem diei, inuicem collatas, reddidimus inæquales. Atq; hæc diuiſio, & firmioribus rationibus, & maiori experientia fundatur, quàm prior, & vulgaris horarum inæqualium diſtributio: vt in tractatu noſtro, *De horis zodiaci inæqualibus, quas Planetarias vocant*, abundē demonſtrauimus: adiunctis inſuper Tabulis, ex quibus ſingularum horarum quantitas, per omnes totius anni dies, facilè depromi, & negotium hoc numeris abſolui poſsit. Poſt Planetas, figuræ ipſius & horæ Almuten exiſtentes, aſcripſi etiam, cum quibus fixis, ☾, tempore eius Zyſigiæ commoratur, & quorum Planetarum naturam illæ referant: vnaq; adiunxi defluxus & applicationes ☾: à quo videlicet Planeta recedat, & cui proximè accedat, ſiue corpore, ſiue quauis configuratione alia. Demum, & manſiones Lunares, etſi à quibuſdam repudiatas, tamen non negligendas duxi: eō quòd omnes veteres Aſtrologi, manſiones Lunæ, quas 28, ex diebus ſuæ reuolutionis ſtatuerunt, magni ſemper fecerunt. Sed initium harum manſionum, non à 20 ♈ deduximus, vt communiter modernis Aſtrologis mos eſt: ſeb ab ipſa prima ſtella aſteriſmi Arietis, à qua pri-

ma

ma mansio nomen habet, quæ ab æquinoctio verno hoc anno remouetur 27 P ℰ, exordium cœterarum Mansionum instituimus. Falluntur enim moderni Astrologi, qui vtuntur iisdem limitibus Mansionum, quibus Veteres, quorum tempore, prima stella Arietis, fuit in 20 ferè gradu Arietis: at nunc, ob Æquinoctiũ præcessionem, nostra ætate, octo ferè gradibus ab initio Arietis nonæ sphæræ remotior. Postremõ, ex his, breuem coniecturam, de aëris statu, illi Zysigiæ competentem, subiunxi. Atq; hactenus octogonicarum figurarum rationem, eorumq; quæ his infra scripta sunt, satis explicatam esse arbitror.

Præmisimus autem his, cœli, ad tempora octogonicarum configurationum Solis & Lunæ octogonariis & æqualibus constitutionibus, figuras octo: in quibus, positus cœli & syderum, ad tempora Solstitiorum & Æquinoctiorum, item Nouiluniorum vel Pleniluniorum, hæc immediatè antecedentium, designauimus: vt generalis Quartarum anni, ex his, status cognosci possit: diuisionemq; hac in parte retinuimus duodenariam: sed ea ratione institutam, qua fieri oportere prius dixi. Momenta verò temporum, cum Sol cardinalia puncta ingreditur, per nostras, in motu Solis obseruationes, etiam correximus. Adeo quod non dubitauerim, Solstitium Hybernum, Alphonsina supputatione decem fermè horis serius, Prutenica verõ, ad quintam vsq; horam citius constituere. Æquinoctium autem Vernũ, nobis, Alphonsinam rationem ad dimidium ferme diem, excedit: cum Prutenicam, septem horis anteuertat: Solstitium Æstiuum, plus quatuor horis vltra priorem Alphonsi calculum produximus: at Prutenicis Tabulis, duas ferme horas, detraximus.

Æqui-

Æquinoctium demum Autumnale, Alphonsinis Tabulis sesquialtera hora vlterius: Prutenicis verò, dimidia circiter hora prius, constituendum iudicauimus. Horarum minutias, in his differentijs consultò prætermitto. Vtinam enim eo vsq; cursus solaris certitudo nobis cognita esset, vt vel in horis, certi esse possemus: de minutijs certè non multum altercaremur. Quamuis verò, admodum sit difficilè, imò pene impossibile, Solaris cursus normam adeo exquisitè & scrupulosè cognitam habere, vt inde minutum temporis, quo aliquod Zodiaci punctũ ingreditur, sciri possit (Sol enim, etiam velocissimus, spacio vnius horæ, vix tria minuta absoluit, nullo instrumento, vel maximo, animaduertenda) tamen confido, tempora Solstitiorum & Æquinoctiorum à nobis annotata, propius motui Solis correspondere, quàm ea, quæ cummuniter, ex Tabulis vel Ephemeridibus petuntur. Nec iudicium figurarum illarum, tam ex cardinum cœli & primi mobilis constitutione, quàm ex propriis Planetarum locis & configurationibus, instituimus: admoniti ex dubio illo Æquinoctiorum Solstitiorumq; tempore. Interim tamen, non desunt aliqui, summo risu excipiendi, qui audent vsq; ad scrupula prima, secunda, & tertia, & plus si velles, hæc momenta iactare: cùm sæpè ad dimidium diem (si cœlum introspicere scirent) se aberrare cernerent. Imò verò, nonnulli, congressus superiorum Planetarum, Saturni quidem & Iouis, in horæ scrupulo præfinire, & ex constitutione cœli, quæ tunc est, demultis annis futuris, iudicium ferre non erubescunt: cùm calculus Alphonsinus in postrema, Saturni & Iouis, magna coniunctione, per integrum mensem aberrauerit: Prutenicus, qui in horum

motu

motu est exactior, cœloq; propior, vix diem, nedũ horam vel scrupulũ attigit, vt diligenti obseruatione anno 1563. didicimus. O audaces Astronomos. O exquisitos & subtiles calculatores, qui Astronomiam in Tugurijs & popinis, vel post fornacem, in libris & chartis, non in ipso cœlo (quod par erat) exercent. Plerique enim ipsa sidera (pudet dicere) ignorant. Sic itur ad astra.

Post cœli & siderum positus, temporibus octogonicarum Solis & Lunæ configurationũ competentes, subiunximus Ascendentis, Nouilunij, Plenilunij, intermediarumq; Quadraturarum, ad sequentia Planetarum loca, Aspectus, & Antiscias, nec non ad præcipua quædam fixa sidera, Directiones: vt diurnæ tempestatum alterationes, hinc præsciri possent. Directiones enim, quantum in Astrologia habeant ponderis, quãmq; sint totius artis nucleus, neminem in ea Mathematum parte versatum, ignorare arbitror. Quemadmodũ verõ in Genethliacis prædictionibus, Directionum mensura ita fieri solet, vt quantus sit motus Solis diurnus (qui ferè semper vnum gradum attingit) tantum spacium de Æquatore, vni anno tribuatur: ita nos, hic, non quidem per Solem, sed ex Lunæ motu diurno, arcum Æquatoris vni diei competentẽ, mutuati sumus: idq; non iuxta æqualem & simplicẽ Lunæ cursum, sed verũ, & singulis diebus diuersum ac inæqualem, vt etiã inæqualia, alijs atq; alijs diebus oriantur Æquatoris interualla. In Directionibus enim, siue tempora ex motu Solis, siue Lunæ, aut etiam reliquorum Planetarum metiamur, eorũ verus motus & inæqualis, non simplex ille, ab Artificibus tantũ, vt verus innotesceret, excogitatus, obseruandus est. His præmissis, ad singulos menssiũ dies, Solis ortum & occasum, coõrientesq; & coõccidentes

fixas, siue matutino, siue vespertino, ortu & occasu, annotauimus. Nec Planetarum & quarundam præcipuarum fixarum ortus & occasus Heliacos prætermisimus: cum videlicet radios Solares ingressuri, quasi emori, vel ab his liberati, mundo denuō nasci, conspiciuntur. Arcus autem apparitionum & occultationum stellarum, ex Ptolomæo mutuati sumus. Quamuis non ignorem, hos, non satis certos esse, nec in omnibus eiusdem etiam magnitudinis stellis locum habere, propter variam earum ab Ecliptica remotionem, & insiti luminis diuersam capacitatem: noluimus tamen à Veterum sententia hac in parte recedere, cūm ipsimet nihil certi per obseruationes hic compertum habeamus. Spero autem ortus & occasus heliacos stellarum, à nobis assignatos, si non in ipsum diem, saltem, non diu ante vel post, incidere.

Lunæ quoq́, ad singulos dies, ortus & occasus, præcipuasq́ fixas cum illa orientes & occidentes, non piguit annotare. Quæ res non caruit molesto laboris tædio. Luna enim, ob triplicem in ortu & occasu instabilitatem, ex motu videlicet proprio inæquali longitudinis, & inæquali quo ad latitudinem, diuersorumq́ eiusdem etiam quantitatis Zodiaci arcuum, diuersa ascensione & descensione, prognatam, tempora ortuum & occasuum reddit inæqualia, & inquisitione laboriosa. Nolui tamen hac in parte, ob laboris difficultatem, operam denegare. Consentaneum enim est, quōd veluti ortus & occasus stellarum cum Sole & reliquis Planetis, plurimum in varianda aëris temperie, habent potestatis: sic etiam earundem cum Luna ascensus & descensus, non carere euidenti effectu. Luna enim Elementari mundo proxima, plurimum præ cœteris Planetis,

netis, in hæc inferiora iuris habet, & reliquorum omnium, ad nos, tanquam internuncia, decreta adferre solet. Reliquarum insuper errantium stellarum, cum inerrantibus exortus occasusq;, & nonnullibi, cœli etiam mediationes adscripsimus. Nam & hæ, multum habent iuris in alteranda aëris constitutione. Nec (vt in Sole fit) ad certas dies, singulis annis recurrunt, vt neq; in Luna, ob eius cursus instabilitatem, fieri necessarium est.

Demum etiam, mutuas Planetarum, tam inter semetipsos, quãm ad præcipuas fixas, configurationes, suis diebus correspondentes, assignauimus. Nec eorundem mutuas Antiscias, quas habent duplices, prætermisimus. Nam Antisciarum non minor quãm Aspectuum, est efficatia. Hæ enim, cũm sint loca, æqualiter ã punctis Tropicis aut Æquinoctialibus, remota, eandem ab Æquatore obseruant declinationem, similesq; arcus diurnos & nocturnos describunt. Eas autem Antiscias quæ respectu Æquinoctiorum distant, Ptolomęus, Imperantes & Obsequentes appellauit, quas nos tali charactere ☉ insigniuimus: reliquas verõ, ã punctis Tropicis remotas, Intuentęs dixit, easq; hoc ⊖ signo notaui.

Hinc, Lunæ quoq;, cum singulis quinq; Planetis, Aspectus Oppositos, Quadratos, & Coniunctionem, vnaq; Antiscias apposui. Et tandem ex prædictis omnibus simul collatis causis, auræ constitutionem, singulis diebus competentem, probabili coniectura erutam, adscripsimus.

Postremõ, post mensium & dierum descriptionem, adiunxi Eclipsis Lunæ calculum, quæ in fine huius anni contingit, ex Tabulis Prutenicis supputatũ,

vt studiosos huius Artis, ad diligentiorem, quàm ex Ephemeridibus, Eclipsium inquisitionem inuitarem. Adscripsi etiam tempora huius Eclipsis, tam iuxta Alphonsinam quàm Purbachianam rationem: & propriam quoq; sententiam, de tempore huius deliquij, ex obseruationibus nostris in motu luminarium, subiunxi. Tandem etiam breue iudicium Astrologicum de effectibus ipsius Eclipsis, addidi, ex Ptolomæi doctrina desumptum.

Retuli autem hæc omnia, ad Longitudinem & Latitudinem *DANIÆ* Patriæ nostræ: quia, etsi omne solum forti patria est, vt piscibus æquor: tamen nos plurimum debemus illi loco, & Reipublicæ, vbi nati & educati sumus, & vnde alimur, nisi ingratitudinis vitium incurrere velimus. Præsupposui autem eleuationem Poli 56 præcisè Graduum, eò quod Hafnia, Metropolis Regni, Latitudinem obtineat 55 partium & 40 minutorum, iuxta nostram obseruationem. Longitudinem verò constitui esse, 35 Graduum. Tot enim ferè gradibus, noster meridianus (meo iudicio) remouetur ab occasu.

Volo autem candidum Lectorem admonitum, ne nimis exquisitè, certis diebus, has Metheorologicas prædictiones intelligat: tùm quod multa desiderentur in ipsis motibus & effectibus siderum inquirendis: tùm etiam, propter materiei inferioris fluxibilitatem, & incertas Transplantationum vicissitudines: vnde siderum resoluti fructus, nonnunquam tardius, aliquando verò celerius maturescunt. Si verò, nonnunquam (vt facilè in tam perplexo negotio fieri potest) hallucinati fuerimus, nolo, vt quis Arti, sed nobis, culpam imputet. Quàm enim sit difficilis, quàm obscura, quàm nondum

penitus

penitus inuenta, hæc, de auræ Mutationibus, Astrologiæ pars, experiuntur illi, qui totam ætatem in hoc studio absumserunt, nedum nos, qui hasce laborum similium Primitias, nunc primum edimus. Cũm insuper, inferiora & terrestria astra, quæ non minus quãm superiora, aëris alterationem inducunt (sunt enim tanquam matres ã superioribus impregnatæ) magnam, in alijs atq; alijs terreni orbis partibus, diuersitatem, obtineant: cœlum verõ vnicum & sibi simile: necessarium erit, vnum & eundem siderum positum, in diuersis terræ partibus, non vnum & idem operari. Cumq; tota terra, respectu ipsius cœli, non habeat sensibilem magnitudinem, difficile est inferiorum Astrorum cum superioribus consensum vbiq; terrarum cognitum habere. Atq; hinc non minima difficultas (ã paucis tamen animaduersa) in prædictione Metheorologica oritur. Quapropter, non tam hunc laborem suscepimus, vt singulis diebus, auræ mutationes, nos, certõ prædicere posse speraremus, quãm, vt annotatis, cœli & siderum ad singulas dies, constitutionibus, obseruaremus, quomodo superiora astra hoc in loco cum inferioribus consentirent: qualesq; effectus, hic vel ille siderum positus, in hac terræ parte produceret, disceremus: atq; per hanc experientiam, in posterum, aliquid certius prædicere de auræ statu possemus. Hortor autem omnes Metheorologiæ deditos, vt simili studio & labore, singulis annis, siderum positus, suis diebus correspondentes, quemadmodum nos fecimus, denotent. Hac enim ratione, obseruatione per aliquot annos facta, discent, quid hi vel illi positus siderum, in sua regione, efficient: & tali modo, præstantissimam hanc Astrologiæ partem, quæ auræ mutationes considerat, rectè excolere,

& ā vulgi calumniis asserere poterint.

Vobis autem, inclyti Heroēs, Astrorum, quibus in patriam, sedesq; beatas os posuit sublime Deus, quocunq; sub axe degitis, & cœlo labentia cernitis astra: vobis inq;, hunc nostrum qualemcunq; laborem dedicauimus. Vobis enim solis, non imperito vulgo, aliisq; huius Sientiæ ignaris, hæc conscripsimus: nec lucri aut nominis gratia, vt pleriq; solent, sed vt vos ad diligentiorem huius Metheorologicæ artis cultum excitaremus, hunc laborem suscepimus. Vobis, inquam, viri ingentes, & supra mortalium conditionem nati, hanc nostram sacrauimus operam, de quibus non minus eleganter, quam verè hæc cecinit Poëta.

Fœlices animæ, quibus hæc cognoscere primùm,
Inq; domos superas scandere cura fuit.
Credibile est illos pariter vitijsq; Iocisq;,
Altius humanis exeruisse caput.
Non Venus aut vinum sublimia pectora fregit,
Officiumue fori, militiæuè labor.
Nec leuis ambitio perfusaq; gloria fuco,
Magnarumue fames, sollicitauit opum.
Admouere oculis distantia sidera nostris,
Ætheraq; ingenio suppositure suo.

Confido autem, hunc nostrum laborem, vobis non futurum ingratum, & plurimum adiumenti in restituenda Metheorologia allaturum. Dabo autem operam, vt plura nostri laboris monumenta, aliquando habeatis, & præcipuē elaborabo, in restituendis motibus cœlestibus, & fabricandis Tabulis, quarum bene-

beneficio, motus siderum, apparentijs exquisitè respondentes, indagari possint: quod nullæ hactenus editæ (ne illæ quidem quas viri illustres Copernicus & Reinholdus posteritati in æternam sui memoriam sacrarunt) ad amussin præstant. In altera etiam parte Astronomiæ, quæ effectus siderum considerat, elaborabo: vt quantum in me est, à mendis & superstitionibus vindicata, suo vigori atq; experientię restituatur. Spero autem, me, Nutu Dei, hos & alios labores Mathematicos aliquando absoluturum, & gratæ Posteritati consecraturum:

Si mihi tranquillæ concedant tempora vitæ,
Sidera, cultori non inimica suo.
Si non de sera benè posteritate mereri
Obstiterit cæptis (vt solet) Aula meis.
Si non barbaries arctoi frigida cœlj
Reddiderit clausas sidera ad alta vias.

Valete. Ex Musæo nostro Herrizuadensi Anno 1572 Mense Decembri.

Exemplar Diarij, quod hoc loco subijciendum erat, propter multiplex & operosum schematum exprimendorum artificium, desideratur.

DE

DE ECLIPSI LVNÆ
ANNI 1573. MENSE Decembrj.

ETSI QVOTIDIANVS MOTVS SOLIS, Lunæ, & cæterorum Planetarum, debitis instrumentis obseruatus, Astronomicæ artis infallibilem non obscurè probet certitudinem: tamen maximè euidens & illustre Artis encomium in prædictionibus Eclipsium Solariũ & Lunarium conspicitur. Hæ enim ab omnibus, etiam huius Scientiæ imperitis, cerni possunt: et ante plurimos annos prædictæ, non solùm tempus indicatum; sed etiam quantitatem obscurationis obseruant. Quamuis nonnunquam fiat, vt calculus Tabularum nonnihil differre ab apparentijs deliquiorum per instrumenta, diligenti facta obseruatione, animaduertatur: id tamen in tam difficili & ardua Scientia veniam meretur. Pauci enim sunt qui hæc studia tractant; pauciores qui rectè & debito modo excolunt; vt admirabilius videri possit, totam doctrinam de motibus siderum non prorsus interijsse; quàm quòd nonnulla apparentijs cœlestibus non exquisitè respondeant. Inter omnes autem canones cœlestium motuum, nulli exactius cœlo congruunt, q̃ Prutenici Erasmi Reinholdi, qui fundamento Copernici innituntur. Alphonsini enim plurimum in motu tam Luminarium q̃ cæterorum Planetarum, & fixarum etiam Stellarum, ab obseruationibus dissentiunt. Cùm itaq; hoc anno ingens obscuratio Lunæ, mense Decẽbri, in Plenilunio diei octaui contingat; non abs re duxi, si totum eius calculum, qualem Tabulæ Prutenicæ exhibent, hic subungam; adiectis etiam temporibus Alphonsinæ & Purbachianæ rationis; tum etiam propriæ, quam in motu Luminarium habemus, obseruationis.

CALCVLVS HVIVS DELIQVII LVNARIS EX TABVLIS COELESTIum Motuum Prutenicis Reinholdi.

Pro tempore mediæ Oppositionis eiusq; motibus medijs.

TEmpus propositum ad quod Lunæ Eclipsis indaganda erit; est annorum à Christo nato completorum 1572. cum Mense insuper Nouembri. Respondent autem huic tempori ex tabella æqualium motuum Tempus. *Dies 36. Hor: 1. Minu: 56. Sec: 19. Canonion autem reuolutionum proximè maius Plenilunio correspondens, exhibet Dies 44. Horas 7. Min: 6. Secund: 5. à quo, priori sublato, innotescit tempus verum mediæ oppositionis, quod est eiusmodi.*

DECEMBRIS	*Di.*	*Ho.*	*Min.*	*Sec.*
	8.	5	9	46.

Medij verò motus huic tempori correspondentes, sic se habent.

	Dode:	*Part:*	*M.*	*S.*
Simplex præcessionis	0	27	29	22.
Anomalia simplex	5	21	41	4.
Simplex longitud. ☉	7	29	24.	16.
Anomalia ☉ *annua*	5	17	23	5.
Anomalia Lunæ	7	28	55	58.
Simplex latitudo ☾	9	2	19	36.

Media longitudo ☾ *&* ☉ *ad hoc tempus mediæ* ☍, *explet exquisitè semicirculum. Vnde dubium non est hoc tempus ritè numeratum esse.*

Pro tempore veræ Oppositionis & eius motibus medijs & veris inquirendis.

Tempus veræ Oppositionis innotescit ex collatis prostaphæresibus, orbis Solis absoluta & Lunæ primi Epicycli, quas beneficio iam inuentorum mediorum motuum hoc pacto inquiremus.

Pro

Pro προσαφις. absolu. orbis Solis.

	Sex.	Par:	M.	S.
Anomalia simplex	2	51	41	4.
προσαφ. *centri add.*		1	13	18.
Scrupula proportionalia			0	21.
Anomalia ☉ *æquata*	2	48	36	23.
προσαφ. *orbis subtr.*		0	22	34.
Excessus sequens		0	6	57.
Pars proportionalis			0	2.
προσαφ. *orbis abs. sub.*	0	0	22	36.

Pro προσαφ. primi Epicycli Lunæ.

	Sex:	Par:	M.	S.
Anomalia ☾ *æqualis*	3	58	55	58.
προσαφ. 1. *epicycli add:*		4	24	46.

Collatio προσαφ: Solis & Lunæ.

	Par:	M.	S.
προσαφ: *orbis* ☉ *absol: subt:*	0	22	36.
προσαφ: 1. *Epicycli* ☾ *adden:*	4	24	46.
Summa utriusq; προσαφ.	4	47	22.

Præcedit igitur Sol Lunam in antecedentia signiferi, eò quòd ipsius προσαφ. *sit ablatiua; idq; tanto temporis interuallo, quanto Luna hunc arcum à Sole emetitur. Inuenio autem per Anomaliam* ☾ *quæ est 239 ferè partium, elongationem fieri in 9 Horis, Part: 4. Minut: 53. Secund: 23. & motum Lunæ insuper horarium à Sole reperio 31. Min: & 40. Sec. At prior elongatio numerum elongationis 9. Hor: non attingit in 6. Min: & Secund: 1. Vnde iuxta dictum Lunæ horarium motum 11. Minuta & 2. Secunda minus nouem horis debentur elongationi respondenti summæ* προσαφ. *Solis & Lunæ, vt sit vera elongatio in tempore Hor: 8. Minu: 48. Secund: 58. In tanto igitur temporis interuallo præcedit vera oppositio mediam: vnde veræ oppositionis tempus incidit in*

D:	H:	M:	Sec.
7	20	29	48.

Medij autem motus ad hoc tempus veræ & sic se habent.

	Sex:	Par:	M.	S.
Simplex præcess. æquinoct.	0	27	29	22.
Anomalia simplex.	2	51	41	4.
Simplex longitu. Solis	3	59	2	33.
Anomalia ☉ annua	2	47	1	22.
Simplex ☾ à Sole	2	55	31	19.
Anomalia Lunæ	3	54.	8	1.
Latitudo Lunæ simplex	4.	27	28	31.

Ex his motibus medijs, lubet indagare veros motus Solis & Lunæ, tempori veræ oppositionis respondentes, hoc pacto:

Pro vero motu Solis.

	Sex:	Par:	M.	S.
προσαφ. centri adden:		1	13	18.
Scrupula proportionalia			0	21.
Anomalia Solis æquata	2	48	14	40.
προσαφ. orbis subtra:			23	17.
Excessus sequens			7	10.
Pars proportionalis			0	23.
προσαφ. orbis ☉ absol. subt.			23	19.

Distantia ☉ à prima ♈ stella:

Sex:	Par:	M.	S.
3	58	39	14.

Pro vero motu Lunæ.

	Sex:	Par:	M.	S
Duplata distantia ☾ à ☉	5	51	2	28.
προσαφ. secundi Epicycli subt.		2	26	30.
Scrupula proportionalia			0	28.
Anomalia ☾ æquata	3	51	41	31.
προσαφ. 1. Epicycli adden.		4.	4	54.
Excessus sequens		2	25	43.
Pars proportionalis			1	8.
προσαφ. 1. Epicycli absol. add.		4.	6	2.

Di-

Distantia ☾ à simp. ☉	2	59	37	21.
Distantia ☾ à prima ♈	0	58	39	54.

Pro vero motu præcessionis.

	Sex:	*Par:*	*M.*	*S.*
Simplex præcess.	0	27	29	22.
Anomalia præcess. dupl.	5	43	22	7.
Prost. precess. add.	0	0	20	25.

Vera præcessio Æquinoctij verni.

Sex:	*Par:*	*M.*	*S.*
0	27	49	47.

Veri motus ☉ & ☾ ab Æquinoctio.

	Sex:	*Par:*	*M.*	*S.*
Locus ☉	4.	26	29	1.
Locus ☾	1	26	29	41.

Præterijt itaq; Luna. Solis oppositum S. 40, quæ duplicata, auferenda sunt à tempore veræ & Luminarium primo inuento, vt euadat exquisitum tempus oppositionis.

Tempus exquisitum veræ Oppositionis Luminarium.

DECEMBRIS.

Die	*Hora*	*Minut.*	*Secund:*
7	20	19	28.

Post mediam noctem in Meridiano Monteregij Prussiæ.

Loca autem Luminarium emendata ad hoc tempus, sunt talia:

	Gra.	*M.*	*S.*
Locus ☉ in Sag.	26	28	58.
Locus ☾ in Gem.	26	28	58.

Atq; hæc omnia iuxta tempus æquale & Astronomicum, quod à vero & apparenti nonnihil differt. Vt igitur tempus hoc reddatur apparens; confero motus compositos simplices Solis, & ascensiones rectas veri loci ☉, quæ huic tempori Plenilunij respondent, cum ijs qui epochi natiuitatis Christi congruebant, idq; hoc pacto.

Commutatio temporis in apparens & verum.

Motus simplices Solis compositi.	P.	M.	S.	*Ascensiones loci Solis Rectæ.*	P.	M.	S.
Tempus plenilun.	266	31	55.		266	9	59.
Tempo. Christi	278	2	16.		279	55	33.
Differentia	248	29	39.		246	14	26.

Collatio differentiarum.

	P.	M.	S.
Differentia æqualium mot.	248	29	38.
Differentia ascensionum	246	14	26.
Excessus differentiarum	2	15	12.

Huic excessui differentiarum, competunt M. 9. S. 1. vnius horæ, addenda tempori oppositionis æquali, vt euadat apparens.

Tempus apparens veri Plenilunij.

	D	H	M	Sec.	
DECEMBRIS	7	20	28	29.	*post mediam noctem:*

Siue à meridie, (vt moris est) numerando Horas.

D	H	M	Sec.
8	8	28	29.

Nunc ad temporis reductionem ad nostrum Meridianum accedamus.

DE TEMPORIS REDVCTIONE AD nostrum Meridianum.

TEmpus veræ Oppositionis apparens iam inuentum respondet Meridiano Tabularum Prutenicarum, quem Reinholdus præsupposuit 44. partium, & 15. minut. quod etsi ille silentio præterijt: tamen ex distantia Meridianorum, quam constituit inter Regiomontem & Cracouiam aut Alexandriam, quibus locis Copernicus & Ptolomeus vsi sunt, non obscurè patet illum, eam, quam dixi, longitudinem Regiomonti Borussiæ ad cuius loci Meridianum Tabulas supputauit, attribuisse. Si itaq; hoc tempus reducendum erit ad nostrum Meridianum, quem præsuppono 35.

par-

partibus remoueri ab occasu & 9⅓. partibus Regiomonte Occidentaliorem; veniunt 37. minuta vnius horæ subtrahenda à tempore apparenti, quod suprà inuenimus Meridiano Regiomontano Prussiæ correspondere, vt euadat tempus veri Plenilunij apparens & reductum ad Meridianum distantem ab initio longitudinum, 35. (vt dixi) partibus.

Tempus exactum veræ oppositionis apparens in longitudine 35. part.

DECEMBRIS.

D.	*H.*	*M.*	*Sec.*
8	7	51	29.

Hactenus ea, quæ ad cuiusuis Plenilunij veri inquisitionem propriè pertinent, inquisiuimus: nunc ea, quæ ad Eclipticam Luminarium oppositionem solùm spectant, aggrediemur.

De Semidiametris ☾ & vmbræ.

Anomalia ☾ æquata	232 *partium ferè.*	
Semidiameter ☾	*M.* 17	*S.* 10.
Semidiameter vmbræ	47	25.
Anomalia ☉ æquata	168 *parti.*	
Variatio vmbræ subt.		*S.* 54.
Verus vmbræ semidi.	*M.* 46	*S.* 31.
Aggregat. semidi.	*M.* 63	*S.* 41.

Quod Plenilunium hoc sit Eclipticum, & de latitudine ☾ ad medium Eclipsis.

Simplex latitud. ☾ motus est.

Sex.	*Par.*	*M.*	*S.*
4	27	28	31.

		P.	*M*	*S.*
προσαφ. 1.	*Epicycli absoluta Ad.*	4.	6	2.

Verus motus latitudinis ☾.

Sex.	*Par.*	*M.*	*S.*
4	31	34	33.

Vera

Vera Lunæ latitudo ad medium deliquij.
M. 8. S. 14. borealis.

Cum igitur latitudo ☾ tempori veræ oppositionis respondens, minor sit aggregato Semidiametrorum Lunæ & umbræ; patet quod Luna, tempore huius Plenilunij incurrat in umbram terræ; & propterea deliquium Luminis patietur. Quantum verò in dictam umbram immergatur, manifestabitur collatis antecendentibus.

De digitis Eclipticis vel magnitudine deliquij ☾.

	Min.	*Sc.*
Aggregatum semidiamet.	63	41.
Vera latitudo Lunæ	8	14.
Scrupula reliqua de summa utriusq; semidiamet:	55	27.
Totus Lunæ diameter	34.	20.

Digiti Ecliptici.

Dig.	*M.*
19	23.

De tempore incidentiæ & moræ dimidiæ.

	M.	*S.*	
Scrupula veræ latitudi. Lunæ	8	14.	*boreal.*
Aggregatum semidiamet.	63	41.	
Differentia semidiamet.	29	21.	
Scrupula incidentiæ & moræ dimidiæ simul.	63	7.	
Scrupula moræ dimidiæ	28	9.	
Sola scrupula incidentiæ	34.	58.	
Motus Lunæ horarius verus	32	42.	

	H.	*M.*	*S.*
Tempus incidentiæ & moræ med. simul	1	55	48.
Tempus moræ dimidiæ	0	51	39.
Tempus incidentiæ	1	4.	9.

Pro

Pro latitudine Lunæ ad Eclipsis initium & finem.

Mora dimidia suprà inuenta est.

H.	M.	S.
1	55	48.

Huic respondent iuxta verum motum Horarium Solis, qui tunc est

M. 4. S. 54.

Sed & scrupula incidentiæ & moræ dimidiæ fuerunt

M. 36. S. 7.

Est itaq; verus motus latitudinis Lunæ ad dimidiam durationem Eclipsis

P.	M.	S.
1	8	1.

Verus motus latitudinis ☾ ad initium Eclipsis.

Dod.	Par.	M.	S.
9	0	26	32.

Verus motus latitudinis ☾ ad finem Eclipsis.

9	2	42	34.

Vera latitudo ☾ ad initium Eclipsis.

M.	S.	
2	19	Borealis.

Vera latitudo Lunæ ad finem Eclipsis.

M.	S.	
14.	10.	Borealis

Atq; hactenus ea quæ ad Calculum deliquij Lunaris inquirendum necessaria fuère inuestigauimus: nunc præcipua quædam ex toto ferè calculo decerpta, quæ integram eius summam continebunt, breuiter annotabo.

ECLIPSIS LVNÆ ANNO à nato CHRISTO 1573. Decembris die octauo.

	H.	M.	S.	
Initium primæ obscurationis	5	55	41.	
Initium totius obscurationis	6	59	50.	
Medium totius obscurationis	7	51	29.	In longitudine loci 35. grad.
Finis totius obscurationis	8	43	8.	
Finis vltimæ obscurationis	9	47	17.	

	H.	M.	S.
Tempus incidentiæ	1	4	9.
Tempus moræ mediæ	0	51	39.
Dimidia duratio	1	55	48.
Tota duratio	3	51	36.

	Dig.	M.
Digiti Ecliptici.	19	23.

	M.	S.
Semidiameter ☾	17	10.
Semidiameter vmbræ	47	25.
Aggregatum semidiame.	63	41.

Latitudo Lunæ.

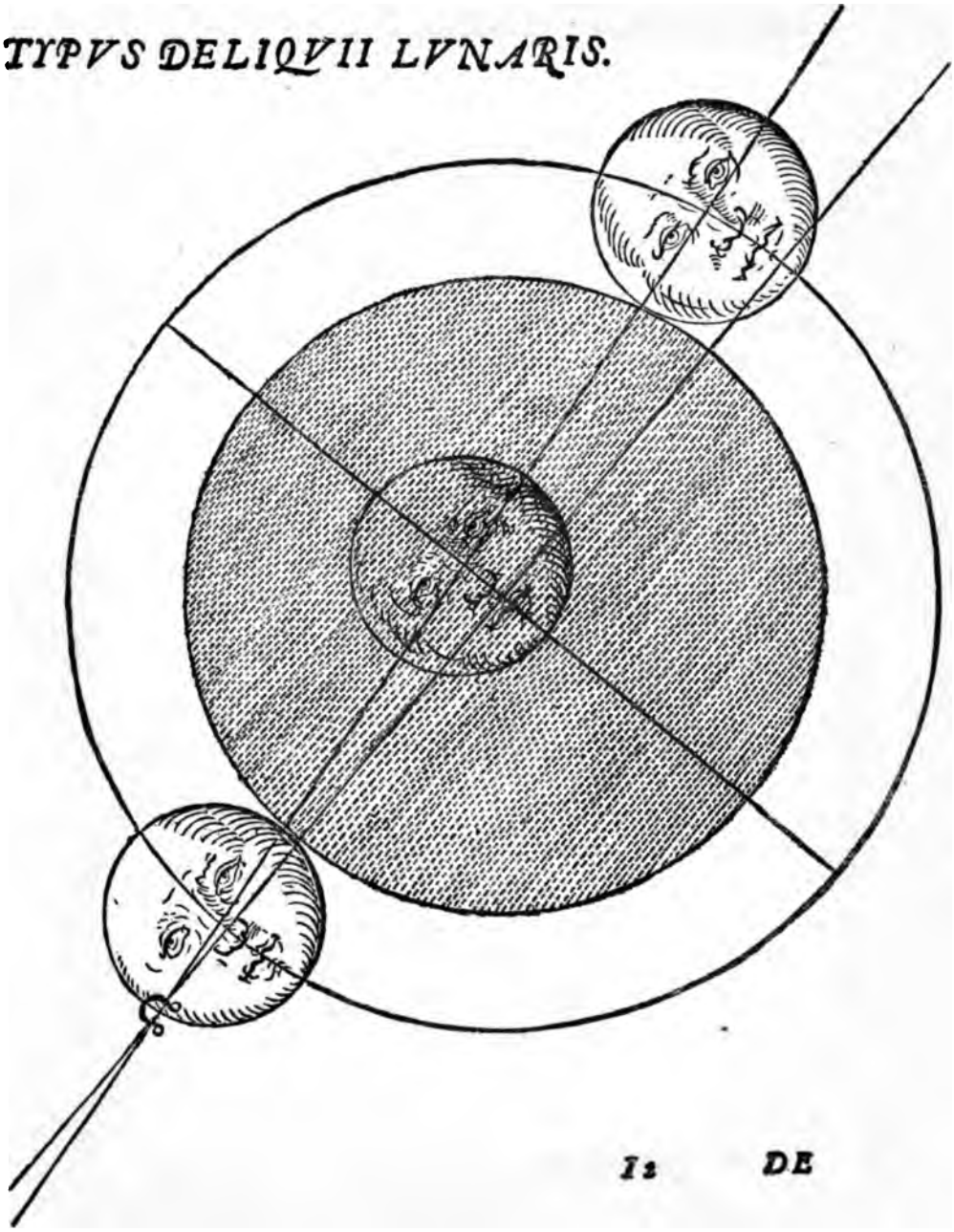
		M.	S.	
	Initium	2	19	Sept.
Ad Eclipsis	Medium	8	14	Sept.
	Finem	14	10	Sept.

Loca Luminarium.

	S.	M.
☉ in Sagit.	26	29.
☾ in Gemi.	26	29.

TY-

TYPVS DELIQVII LVNARIS.



DE HVIVS ECLIPSIS CALCVLO EX TABVLIS ALPHONSINIS & Purbachij.

EXhibuimus totius Calculi exactam rationem in hac Eclipsi, qualem Tabulæ Prutenicæ, viri de hac Astronomiæ parte optimè meriti Erasmi Reinholdi, exhibent. Sed quia nonnullis magis arridet vetus illa liberalitate Regis Alphonsi constructa Tabularum farrago, nonnullis etiam Purbachiani canones placent, subiungam etiam ex his vtrisq; Calculi summam in hac Eclipsi Lunari: tùm vt votis omnium satisfiat, tùm vt collatis calculis cum apparentijs in cœlo, quis eorum veritati proximè accedat, manifestum euadere possit.

ECLIPSIS ☾ EX TABVLIS REGIS ALPHONSI.

	H.	M.
Initium Eclipsis primum	7	10.
Initium totius obscurationis	8	16.
Medium Eclipsis totius	9	0.
Finis totius obscuratio.	9	44.
Finis Eclipsis vltimus	10	50.

Digiti Ecliptici. 17 30.

Tempus incidentiæ. H. 1 M. 6.

Tempus moræ dim. 0 44.

Latitudo ☾ ad Eclipsis: Initium 5½, Medium 11, Finem 16 — M. Borealis

Semidiameter ☾ 17. M.

Semidia. vmbræ 44

Locus ☉ in G 27. M 7. Sagit. Locus ☾ G 27. M 7. Gemi.

EX TABVLIS PVRBACHIANIS.

	H.	M.
Initium Eclipsis primum	6	32.
Initium totius obscuratio.	7	39.
Medium Eclipsis totius	8	23.
Finis totius obscuratio.	9	7.
Finis Eclipsis vltimus	10	14.

Puncta Ecliptica. 17 23.

	G	M.
Locus Solis Sagit.	27	5½.
Locus Lunæ Gemi.	27	5½.

DE

DE HVIVS ECLIPSIS TEMPORE IVXTA PROPRIAM MOTVVM ☉ & ☾ obseruationem.

RECensui momenta huius deliquij Lunaris iuxta triplicem cœlestium motuum calculum, Prutenicum (qui Copernici hypothesibus fundatur) Alphonsinum, & Purbachianum. Sed quoniam tam ex aliorum quam proprijs obseruationibus compertum habeam, nullam ex his omnibus motuum secundi mobilis rationem, exquisitè apparentijs cœlestibus correspondere, subiungam meam quoq; de temporis momento, quo hanc Eclipsin futuram iudico, ex proprijs in motu Luminarium aliquot præcedentibus annis, petitam sententiam. Veluti singula quoq; momenta quarumlibet ☉ & ☾ configurationum in toto Diario assignatarum, ex hac propria motuum ratione emendauimus.

Tempora deliquij ex propria Motuum ratione.

DECEMBRIS die 8.

	H.	M.		
Initium Eclipsis primum	6	15	P.M.	*In longitudine locorum quæ est 35. partiũ.*
Initium totius obscuratio.	7	20		
Medium Eclipsis totius	8	10		
Finis totius obscuratio.	9	0		
Finis Eclipsis vltimus	10	5		

	G.	M.			G.	M.	
Locus ☉ in	26	40	*Sagit.*	*Lunæ in*	26	40	*Gemi.*

Cætera se habent ferè quemadmodum calculus Prutenicus præbuit. Nunc ostendam quomodo explorari possit, an hæc tempora iuxta nostram sententiam sint Apparentijs consona.

QVA RATIONE MOMENTVM DELIQVII OBSERVANDVM ERIT: ET quomodo innotescat, an nostra motuum ratio apparentijs congruat nec ne.

*

EX quisita momenta deliquiorum, ex Horologiorum sonitu vel clepsydris determinare, impossibile & à Mathematica certitudine alienum esse arbitror. Et licet multæ sint viæ, id alitèr & longè exactius certiusq; sciendi: tamen nulla est commodior & exquisitior quàm per observatam Stellæ alicuius, notum locum habentis, altitudinem supra Horizontem, quam habet tempore, quo Luna vmbram ingreditur & ab ea prorsus liberatur: præsertim ex ijs Stellis, quæ tunc temporis non longè ab Horizonte Orientali vel occiduo remouentur, magnamq; habent Altitudinem Meridianam. Per datam enim Stellæ hoc pacto altitudinem, beneficio scientiæ triangulorum, ex Sinuum Tabulis, verum temporis momentum indagari potest. Qua autem ratione hæc operatio procedat, nimis longum foret, nec huius loci est, pertractare: sed apud alios, rudiores passim inuenient. Vt tamen facilè & certò experiri liceat; an tempora huius deliquij, ex propria motuum ☉ & ☾ ratione assignata, veriora sint reliquis, & propius Harmoniæ motuum cœli accedant, annotabo quarundam præcipuarum fixarum Horizonti vicinarum altitudinem, quam meo iudicio obtinebunt iuxta initium & finem huius deliquij. Medium enim obseruari certò non potest. Has autem Stellarum ab Horizonte remotiones non scrupulosius quàm in ipsis gradibus & eorum semisse, perscrutari libuit. Maior enim subtilitas hoc in loco otiosa est: tum, quia hæ altitudines solummodo in Latitudine locorum 56. graduum locum habeant; & Stellæ Horizontj vicinæ vix in duobus Minutis temporis, semisse gradus eleuentur: tum etiam, ob Fixarum, exquisitè nondum cognita loca; & Instrumentorum quibus altitudines hæ communiter capiuntur vix præcisiorem quàm in ipsis gradibus, vel eorum medietate, certitudinem.

ALTI-

ALTITVDINES ALIQVOT FIXARVM AD MOMENTA ECLIPSIS

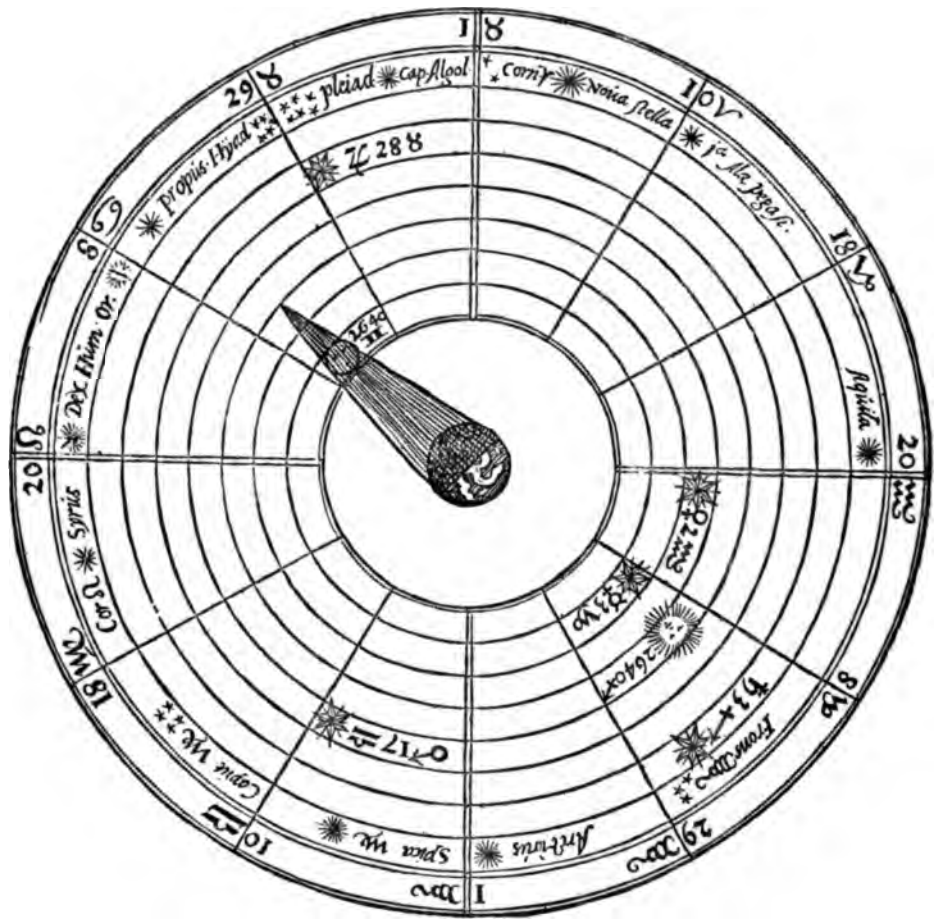
iuxta propriam motuum rationem.

In initio primæ obscurationis Lunæ.	*Caput Gemi. meridia. eleuatur 13 Grad. ante Meridianum supra Horizontem Orientalem.* *Caput Gemi. Borealis eodem modo eleuatur 18 Gr.* *Aquila habet altitudinem pomeridianam, supra Horizontem occidentalem 18 Partium.* *Lyra supra eundem eleuatur partibus 33⅔.*
In initio totius obscurationis.	*Caput Gemi. merid. habet altitu. 21⅔ ante merid.* *Caput Gemi. Septe. habet alti. 26 part. ante meri.* *Canis minor habet altitud. 3⅓ ante merid.* *Sinister pes Orionis habet altitu. 10. ante merid.* *Vultur volans habet altitud. pomerid. 9 partium.*
In fine totius obscurationis.	*Canis minor eleuatur G 17 ante merid.* *Canis maior 4 part. cum ¾ ante merid.* *Cor Leonis eleuatur 3⅓ ante merid.*
In vltimo fine totius Eclipsis	*Cauda Leonis habet altitud. P 1⅔ ante merid.* *Cor Leonis habet altitud. 12⅔ ante merid.* *Lucida Hydræ habet 2 Grad. ante merid.*

Hinc, facta altitudinis obseruatione alicuius harum fixarum, tempore debito huius deliquij, periculum fieri potest, vtrum nostra motuum ratio, experientiæ consona sit nec ne. Atq; hactenus Astronomicam consideratione huius deliquij absoluimus: nunc Astrologicam aggrediemur.

CON-

CONSTITVTIO ORBIVM COELESTIVM AD TEMPVS MEDII deliquij Lunaris Annj 1573.
DECEMBRIS die 8. Hor. 8. Mi. 10. PM.



IVDI.

IVDICIVM ASTROLOGICVM DE EFFECTIBVS huius deliquij Lunaris.

QVEMADMODVM INTER OMNES cœlestium corporum congressus, nulli euidentius oculis incurrunt, quàm Solis & Lunæ Eclipticæ copulationes aut diametrationes: Tunc enim clarissima illa mundj Lumina, orbata luce, dirum mortalibus exhibent spectaculum: Ita etiam nullj alij stellarum congressus, vel configurationes euidentiores & certiores producunt effectus, quàm Luminarium defectiuæ commixtiones. Quapropter Ptolomeus, Artis huius Monarcha, deliquia inter maximè generales causas eorum, quæ in hoc inferiori orbe fiunt, numerare non dubitauit. Testantur etiam omnium temporum historiæ, eclipses præsertim Solares, aut euidentes & magnas Lunares, nunquam caruisse insigni aliquo euentuum effectu. Quapropter cùm hæc Lunæ eclipsis sit admodum tetra & magna (Luna enim tempore medij deliquij, tertia ferè parte sui corporis eclipticam attingit) non dubium est effectus etiam ingentes & euidentiores, quàm in vulgaribus Lunæ & exiguis obscurationibus, subsequuturos.

Subiungam itaq; breues coniecturas de effectibus huius deliquij, ex Ptolomej doctrina (cuius tanquam optimj Artificis vestigia sequi libuit, cùm ipsemet raram hac in parte hactenus habuerim experientiam) quam libro secundo Quadripartitj, tradidit. Dicam autem, ipsius imitatione, primò, de dominantibus stellis. Deinde Quid portendat eclipsis; Quibus populis & regionibus, & Quando effectus venient.

DE DOMINANTIBVS STELLIS.

PLanetas gubernatores in hac eclipsi constituo ☿, & aliqua ex parte ♄. Habet enim Mercurius plurimas prærogatiuas in ecliptica cœli figura. Nam in loco deliquij Domicilium & Triplicitatem, ideoq; Carpentum obtinet: & exquisitè Luna deficiens, in ipsius Antiscia obedientj reperitur, proximeq; illius opposito applicat. Adde quod in angulo sequente

deliquium ipsum, Terminum possideat. Saturnum verò consortem in dominio fecimus, eò quod is, locum Mercurij disponat: vnde ille plurimum in Saturniam naturam, cum sit versatilis & Protheo mutabilior, degenerat. Habet etiam ♄ in gradu deliquij Terminum & Triplicitatem; & Luna ab ipsius opposito delapsa, ad ☿ (vt dixi) ☌ defluit.

Inter stellas autem fixas, principem locum in dominio obtinet Propus, quæ est stella in extremitate pedis sinistri Borealioris Gemini. Hæc enim stella, partiliter admodum ipsi loco eclipsis assistit; & eodem die, erga Solem, habet exortũ vespertinum. Etsi autem hæc Stella exigua sit: tamen ob insignes eius vires ab antiquis Astrologis præ cæteris notata, & peculiari nomine donata fuit. Ob vicinitatem enim eclipticæ hanc præ alijs efficaciam sortitam esse virisimile est. Habent etiam Stellæ fixæ, quæ cardinj antecedentj Medio videlicet cœlj assistunt, suas significationes; inter quas Caput Medusæ principem locum habet. At quia non propè accedit ad Meridianj limites, imbecillius est eius dominium. Illæ quoq; quæ angulum sequentem obtinent, Horoscopum videlicet, non excludendæ; quales sunt, Sirij lucida in ipsa linea Horizontis reperta, caput Hydræ, & cor Leonis. Atq; hæc de Stellis domminantibus.

QVID SIGNIFICET.
ECLIPSIS.

HÆc eclipsis Lunæ, in extremitate Geminorum domum vndecimam occupans, ob ☿ principale dominium cum participatione ♄, videtur inter homines plurimas fraudes, imposturas, callida consilia, technas, perfidias, & fucatas amicitias excitare: eorumq; qui astutam vapido seruant sub pectore vulpem, miras metamorphoses. Quantum verò ad peculiarem Mercurij significationem attinet, ex Ptolomej sententia, omnia impetuosa significat; latrocinia, furta, piraticas inuasiones: quædã etiam circa Sacrorum ritus, & regios reditus portendit. Imprimis verò ventorum turbulentiam, contrarietatem, & instabilitatem suscitat, sic citatemq; aëris efficit: nonnunquã, etiam fulmina & flammantia imminitens tonitrua: frugum etiam, & eorum quæ vsibus humanis apta sunt penuriam portendit; vnde anonæ caritas, fames atq; alia similia incommoda sequuntur. Saturnus autem dispositor ☿, vnaq; in dominio consors; exilia, inopias, luctus, moerores (præsertim quia luna deficiens, domina est duodecimi loci) minatur. In aëre ingens frigus & gelu, nebulositates obscu-

obscuritates, inamænitates, nubium densitates, & niuium importunam copiam efficit: in mari verò naufragia, difficiles cursus, & ingentia pericula ominatur.

Insuper, quia Mercurius principalis huius deliquij Almuten, Saturniam (vt dixi) induens naturam, & quadrato Martis ex æquinoctialj & tropico signo læsus; in sexta domo, quæ morbis ab Astrologis deputatur, existit: idcirco varia & periculosa morborum genera minitatur; præsertim verò, ex ijs, quæ vitio pulmonis oriuntur, vt tusses difficiles anhelationes, Tabes, marcores, & similia. Febrium insuper diuersa & varia genera, atq; his conformes ægritudines portendit.

Quæ autem suprà dixi de Regijs redditibus aut similibus, ex Ptolomei sententia à Mercurio significarj; ea hanc ob causam maximè roborantur, quod ☿ vnâ sit deliquij & secundæ domus (quæ lucro & his similibus præest) dispositor, & à Marte □ aspectu lædatur.

Principaliter autem ex hac eclipsi contingente in signo aerio & ventoso, prope stellas fixas in pedibus Geminorũ, de natura inprimis Mercurij, ventosas & tempestuosas, præsertim iuxta Propum (vt dixi) Stellam peculiarem super ventos & turbines habentem significationem. Et quia ☿ vnâ deliquij dominus existit, ipsamq; deficientem Lunam partilj & exquisita Antiscia intuetur, vnâ cum opposito (cui Luna postmodum applicat) aspectu; indico, validas & crebras ventorum furias summo impetu Maria & terras turbantes, excitarj.

Vnà Eurus Notusq; ruent, creberq; procellis,
Africus, & vastos voluent ad littora fluctus.

Mercurij enim Stella (vt Ptolomeus quoq; asserit) peculiarem habet supra ventorum impetus & tempestates significationem: sed inconstantiam quandam & varietatem addit, nisi quatenus hoc loco à ♄, in cuius naturam (vt dixi supra) transit, stabilitur & firmior redditur: Impetus tamen auget □ Martis ad illum radius. Adde, quod in omnibus ferè angulis figuræ cœlj, tempore medij deliquij reperiantur impetuosa & tempestuosa sydera: in Ascendente, Canis Maioris lucidissima illa simulq; impetuosissima: in occasu, Aquila: in Imo autem cœlj cardine, Arcturi sidus tempestuosum; vt nesciam, an plus ad tempestatum & ventorum significationem addi possit.

Hinc quanta incommoda terra mariq; sequantur, quinis facilè

intelligit: in marj præsertim calamitates crebræ & magnæ, ob naufragia & periculosas nauigationes, idq; potissimùm ob ☿ in Capricorno constitutionem, portendiuntur.

Sæpe suos natos plangent ad littora matres,
Sæpe suos ignes deposcet ab æquore coniunx,
Æquoreusq; Pater tantas mirabitur vndas.

Hæc ferè sunt, quæ in genere, hæc eclipsis, significare, mihi, Ptolemei vestigijs inhærentj, videtur. In specie autem hac in parte, aliquid prædicere, admodum difficile est, & ab Astrologi cautj munere alienum. Id tamen conclusionis loco monere volo, hæc & alia, quæcunq; illa eclipsis producere possit, peculiariter in humanum genus, non in alia animantia sæuitura: præsertim Regibus & Principibus, aliisq; in sublimi fastigio mundanæ insolentiæ positis, ominosa esse: idq; eam ob causam, quòd Luna in Geminis, signo humano & bicorporeo deficit; & vltra citraq; deliquij locum, humanæ constellationes reperiuntur, Erichthonij videlicet atq; Orionis. Sed de his satis: nunc ad reliqua accedamus.

QVIBVS REGIONIBVS ET POPVLIS, ECLIPSIS SVA DECRETA portendit.

Regiones & terræ tractus, inprimis cum signo ipsius deliquij, Geminis, videlicet, affinitatem habentes, ex parte etiam illæ quæ cum Capricorno signo à domino deliquij ocupato, peculiariter effectus huius deliquij experientur. Tribuit autem Ptolomeus signo Geminorũ, Hircaniam, Armeniam, Cyrenas, Marmariam, & inferiorem Ægiptum. Recentiores Astrologi addiderunt Sardiniam, Longobardiæ partem, Flandriam, Brabantiam, Virtenbergensem Ducatum. Inter vrbes insigniores verò Geminis attribuerunt, Cordubam, Viterbum, Cesenam, Turinum, Versellas, Regium, Louanium, Brugas, Londinum, Moguntiam, Kitzingum, Hassordiam, Bambergam, & Noribergam. Sed de hoc negotio non puto satis certò adhuc constare ipsis Astrologis; propter incognita Regnorum & vrbium initia. Paucissimi etiam reperiuntur, qui ab experientia huius rei certitudinem diligenter inquirunt. Obseruatum tamen est Gemi. signum, supra Noribergam peculiarem habere significationem, quoties congressus Planetarum superiorum, vel eclipses in eo contingunt.

gunt. Vnde etiam hæc Eclipsis sine dubio Noribergensibus aliqua minitatur ex suis decretis: forte etiam pestem, ob signi humani significationem quod deliquium obtinet: & propter Mercurium in sexta à Martis quadrato, cui applicat, læsum. Sed de his omnibus ambiguum quodammodo est iudicium, nisi quatenus crebra experientia stabilitur.

Regna insuper, & opida illustriora, quorum Reges, Duces, aut quouis modo gubernatores moderni, tempore suæ natiuitatis in cœlj culmine signum defectiuum habuere; hæc etiam, ex Ptolomæj sententia effectibus huius eclipsis obnoxia sunt.

Est quidam Phœbeius Hæros, Ductorem exercitus Olympicj, terno excipiens hospitio; vbi Calisto veteris memor proditionis, Oceanj vndas fugiente pede calcitrat, Montesq; Imauicj Solem æqualium dierum noctiumq; autorem, in ipso Meridie abscondunt: hic, cùm primùm vitales prodiret in auras, Superum & Inferùm legatum, Arcis portæq; cœlj custodem & Regem, in ipsa arce, regali Solio, prope hanc cœlj stationem, quam Diana nunc oculos pudibunda contaminat; confidentem, cœterisq; imperantem, vidit. Ipsa etiam tunc temporis Cynthia, Oceano Pisces patrijs mergente sub vndis, & suimet ipsius nunc incessum semioppositis & toruis aspiciente oculorum radijs. Quapropter, nonnulla, ex decretis huius deliquij, illj, & Populis, ac ciuitatibus eius imperio subditis portenduntur: quæ qualia erunt exitus probabit, si quid habent, vt habent, cœlestia sydera verj.

Illi autem homines, inprimis generalibus calamitatibus, quæ per hanc Eclipsin portenduntur, obnoxij erunt; qui tempore suæ natiuitatis loca Aphætica partiliter iuxta locum deliquij habuerunt: præsertim si in regionibus & vrbibus morantur, vbi deliquium suos effectus producit. Aliàs enim generalibus malis per hanc Eclipsin designatis, non subijciuntur, vel in leuius periculum incidunt. Non tamen habent deliquia supra vulgus & priuatos homines tantam significationē (vt ipsemet obseruaui) quantā supra Reges & Principes, alioq; in sublimj Reipublicæ administratione positos: eò quòd Luminaria, inter reliquas Stellas, vicem Regum & principum obtineant, & quasi reliquis dominarj, ijsq; iura præbere videantur: præsertim verò ☉, cui omnia sidera quasi astricta & subiecta videntur.

QVANDO INCIPIENT EFFECTVS ET QVAMDIV DVRA-bunt.

PTolomeus (quem nobis in diiudicandis huius Eclipsis effectibus potissimum imitandum duximus) per distantiam loci defectiui ab Horizonte, initium operationum rimatur : per horas verò quibus Luna in vmbra moratur, tempus durationis effectuum pronunciat. Iuxta hanc igitur Ptolomei sententiam, effectus huius Eclipsis post tres menses cum dimidio, à tempore deliquij, idq; in Martio Anni sequentis 1574. inchoabuntur. Durabunt autem ferè quatuor integris sequentibus mensibus, in medium videlicet Iulij, eiusdem anni 74: eò quòd iuxta Prutenicam calculi rationem; tota duratio deliquij, quatuor fermè horas complectitur.

Licet autem, non ignorem plerisq; suspectam esse hanc rationem Ptolomaicam, de inquirendo tempore effectuum in Eclipsibus; eò quòd non satis firmis videatur fundari rationibus: tamen ab autoritate & sententia Ptolomei, hac quoq; in parte mihi non discedendum duxi; quamuis, & ipsemet prius dubitarim hanc rationem non satis firmam & sufficientibus nixam rationibus esse: sed postea, crebra experientia melius institutus, didici, Ptolomei hac in parte sententiam, veritati consentire: vt quod de Hippocrate affirmat Galenus, illum, nihil leue & sine profundo intellectu atq; arduo consilio scripsisse; id de Ptolomeo etiam Astronomorum Principe, & Regia stirpe Ægyptiaca prognato, verissimè dici possit. Nec in Astrologia, vt in alijs scientijs, ætiologiæ quærendæ sunt: sed saltem experientiæ crebræ & rarò fallentes, inhærendum.

Vt autem, euidentius demonstretur, id quod dixi, Ptolomaicam hanc rationem in inquirendis initijs effectuum deliquiorũ, veritati atq; experientiæ consentire: enumerabo aliquot exempla, quæ maximè sunt illustria inter nostras hac in parte obseruationes. Quod etsi à nostro proposito videatur aliquo modo alienum: tamen non diffido me harum rerum amatoribus rem gratam facturum.

Anno 1558 die tertia Aprilis facta est Eclipsis Lunæ in 22 grad: Libræ; quæ suos effectus inchoabat Mense Septembri, eiusdem anni, iuxta hanc Ptolomei rationem. Cumq; Carolus Quintus Imperator Romanorum

rum Augustissimus, in natalitia constitutione haberet Lunam Aphetã & vitæ significatricem, in Ascendentis ferè linea, in quadrato exquisito huius deliquij, in 22 videlicet parte Capricorni; idcirco die 21 Septembris idem Cæsar Carolus diem obijt: quo ipso die, in Meridiano vallis Toletanæ vbi tunc Cæsar morabatur, hæc Eclipsis ex Ptolomej decretis suos effectus producere cæpit: nec illo anno vllas funestas habuit directiones vllius locj Apheticj ad Anaretas vllos; vt dubium non sit istam Eclipsin eius interitum præsignificasse. Nec reuolutio admodum exitialis erat, si ea quid detrimentj vel bonj adferre possit, quod apud me magnum est dubium, eò quòd certum momentum, quo Sol ad locum Radicis reuertitur ita exquisitè prout hoc in loco opus est, scirj nequeat, adeò vt calculus sæpenumero in plurimis horis aberret. Sed de his alibj copiosius.

Anno 1558 die 18 Aprilis, extitit Eclipsis Solis in 7 parte Tauri, quæ effectus suos distulit vsq; in finem eiusdem annj & sequentis principium ex Ptolomej sententia. Cùm igitur Serenissimus Rex Daniæ CHRISTIANVS, piæ memoriæ, eius nominis tertius, in sua genethliaca cælj constitutione haberet Lunã Aphætam (eò quòd ipsa, in nocturna genesi supra terram in vndecimo loco esset) in 7 gradu ♉, in eodem exquisitè loco vbi Sol hanc Eclipsin patiebatur: idcirco mense Decembrj in grauissimum & funestum incidens morbum, ipsis Cal. Ianuarij annj sequentis dictus Princeps, re & nomine Christianus, vitam cum morte mutauit, ingentj cum totius Daniæ & adiacentium Regionum luctu. Nec ille eo anno Apheticorum locorum in genesi vllas meleuolas habuit directiones, quæ interitum significare poterant. Imò Luna, principalis Apheta sua directione ad corpus Iouis, vitæ & valetudinj amicissimi in propria Exaltatione locati circa id tempus applicuit; vt dubium non sit hunc optimum Principem ex hac Eclipsi eo tempore, quo ex Ptolomej ratione effectus produxit, Anaretica habuisse indicia.

Adde, quod Christiernus eius nominis secundus, olim, Daniæ, Sueciæ & Noruegiæ Rex, tunc autem temporis multis annis in custodia ob tyrannidem seruatus, paulò post, eodem Mense, diem suum obierit: idq; ex eiusdem Eclipsis decretis illj portendebatur. Is enim, in genethliaca figura 7 partem Scorpij (quæ crudelitatem morum effecit) in Ascendente habuit. Vnde Solis Eclipsis hæc exquisitè in opposito Ascendentis locj Apheticj illj contigit; nullis, eo tempore maleuolis Aphetarum incidentibus directionibus.

Anno

Anno 1565. die 7 Nouembris, Eclipsabatur Luna in 25 gradu Dodecatemorij ♉, prope Pleiades, Stellas humiditatum & pluuiarum effectrices. Quapropter non obscurè indicabatur hanc Eclipsin, plurimas in aëre humiditates & crebras pluuias, aliaq; humida metheora portendere: quemadmodum, nos, etiam Lipsiæ tunc temporis Studiorum gratia commoratj, prædiximus. Incœpit autem hæc Eclipsis, iuxta Ptolomej doctrinam suos effectus, primùm in initio Iulij annj sequentis. Quapropter eodem tempore, à die 4. Iulij annj 66. incœperunt continuæ fermè pluuiæ, aërisq; vdus & humidus status; & durauit talis constitutio per aliquot sequentes Menses: quemadmodum etiam ex Ptolomej mente tunc temporis vaticinatj fueramus.

Pari ratione, anno sequente, Eclipsis Lunæ contingebat in 15 gradu ♉ die 28 Mensis Octobris, iuxta Orientis limites. Quapropter ex Ptolomej iudicio effectus suos statim inchoare debuit. Fuit itaq; tota hyems, quæ sequebatur, plurimis humiditatibus plena, & ventis ac raro frigore referta: velutj tunc temporis, Rostochij commoratus, hanc Eclipsin, inter alia, hæc significare prædixeram.

Recensui aliquot euidentia & certa exempla; quæ demonstrant Ptolomaicam rationem in inquirendis initijs effectuum deliquiorum experientiæ consonã esse. Quapropter, eam Studiosis harum rerum commendatam, nec temerè abijciendam volumus: donec meliorem & magis experientiæ consonam in eius locum restituant.

Atq; hæc ex Ptolomej decretis, de effectibus huius deliquij in medium adferre volui, quatenus nobis, nunc, in mentem incidere & temporis Occasio ferre potuit. Hortor autem omnes iucundissimæ illj & vtilissimæ Philosophiæ Prognosticæ addictos; vt sedulam nauent operam in obseruandis astrorum effectibus: & ab experientia non futilj aliorum autoritate sua iudicia petant. Hac enim ratione Nobilissimam hanc Artem à calumnijs imperitorum (qui cùm ipsimet hac in re nihil egregij præstare possint, maledicendo alijs sibj laudem quærunt) vindicabunt, Artiq; fidem, & sibj laudem comparabunt.

IN

IN VRANIAM

Elegia Autoris.

ESt locus ad Rynæ properantes fluminis vndas,
Aspicies, Musas hîc habitare putes;
Quo non fertilior, quo non iucundior extat,
Qua videt Arctoum SCANIA tota polum;
Scania diues opum, studyſq; exercita bellj,
Et decus & Dani gloria prima ſoli;
Hunc nemus vmbroſo circumdans vndiq; flexu,
Claudit in aprico mollia prata ſinu.
In medio ſpectanda domus, cui priſca Vetuſtas
Conceſsit nomen HERRIS habere VADI.
Hanc, olim, vafris turba inſignita cucullis,
Incoluit, fingens Relligionis opus.
Dum Romanus, adhuc, populo, ſua Sacra, Sacerdos
Venderet, & pretio Tartara clauſa forent.
Aſt vbi nunc ſeris, Dijs ſic ſtatuentibus, annis,
Dania Pontificum ſpreuit obire iugum:
Hæc quoq; lucriferæ pietati turba miniſtrans,
Protinus eſt illo cedere iuſsa loco.
Nunc tenet antiquo BILDORVM ſanguine, cretus
STENO, Proſapiæ gloria magna ſuæ.
Steno ſuæ Patriæ decus, & tutator honeſti,
Quo fera Barbaries, vindice pulſa, fugit
Teſtantur Venetos imitantia Vitra labores,
Quæ Criſtallino clara colore nitent.

Testatur celebris, prius Ars inculta, Papyri,
Culta sub auspicijs reddita Steno tuis.
HAC ego Stenonj, quòd noster Auunculus esset,
Tempore dum longo, iunctus in æde moror;
Fortè per vmbriferæ digressus limina Syluæ,
Solus ad irriguas expatiabar aquas.
Sol erat Hesperias se tunc missurus in vndas,
Lunaq; nocturnos accelerauit equos.
En DEA (nescio quæ) cœlo delapsa sereno,
Protinus hic oculos constitit ante meos.
Extimui, & rigido stabant horrore capillj;
Donec, quos dederat, sustulit ipsa, metus.
Pone metum, dixit, nec nostros effuge vultus,
O Iuuenis, studijs non abigende meis.
Sum Dea, (si nescis) quæ clarum nomen Olympo,
VRANIÆ, quod in hoc sit mea cura, fero.
Inter Apollineas, suauissima Numina, Musas,
Non me magnanimo charior vlla Iouj.
Qualis enim terræ decliuis, celsior æther,
Immensis superat, iugera parua, vijs:
Sic ego, sic nostras, tollo caput ante Sorores;
Ignoscat dictis, Calliopeia, meis.
Illæ etenim vanos hominum cantare labores,
Regna, Voluptates, Bellaq; dira, solent.
Et quæ præterea misero peraguntur in Orbe,
Cuncta per exiguos mox abolenda dies.
Ast ego res sperno Terræq; Hominumq; caducas,
Scandere in Æthereas stat mea cura Domos.

Et ſublime Polo caput, vltra nubila tollens,
Cum Ioue, cœleſtj perfruor Ambroſia.
Illic perpetuos Mundi ſeptemplicis Orbes
Scrutor, & aſſiduis Sidera ſueta vijs:
Sidera diuinj teſtantia Numinis Artem,
Qua poſuit vaſto candida tecta Polo:
Sidera venturj iamdudum conſcia Fatj,
Conſcia ſæpè boni, conſcia ſæpè malj:
Sidera quæ vobis etiam ſua iura miniſtrant,
Multaq; per tacitas dantq; negantq; vias.
Non tamen hæc Animum cogunt ratione fruentem;
Nam facit arbitrio, quæ volet, ille, ſuo.
At quia perpaucj Rationis tramite currunt,
Cœlica perpaucis flectere Fata datum.
Hinc ego venturas mortalibus indico clades,
Præuiſum vt poſſint arte leuare malum.
Talibus oblector, ſunt hæc mea maxima cura,
Quæ nec in æternos ſunt peritura dies.
Iam puto non quæres quæ ſim, quæ munia geſtem,
Quamq; inter reliquas ſim decorata Deas.
Sum tamen his (fateor) re tantum vilior vna,
Culpa ſed hanc hominum, non mea culpa facit.
Quod pauci in terris ſint, qui mea caſtra ſequantur,
Caſtra quidem ſegni non adeunda pede.
Illis Turba frequens, lucro ſtimulante, dicata eſt,
Quod faciles habeant in ſua caſtra vias.
Res quoq; mortales, mortalia pectora curant,
Cæcaq; terreſtri puluere corda gerunt.

At memini antiquum generosi temporis æuum,
Quo meus in terris cultus, honorq; fuit.
Et memini tempus, quo celsa per atria Regum,
Inter honoratas ingrediebar opes.
Tunc etenem solos Reges vel Regibus ortos,
Fas mea (tantus honor) tangere Sacra, fuit.
Tu quoq; nec nostros olim auersatus honores,
Sæpè dabas aris thura adolenda meis.
Sæpè sub astrifera lustrantem sidera nocte
Vidimus; is fiet, dixit Apollo, tuus.
Dixit, & ingentem mox spem concepimus ambo,
Te fore perpetuò qui mihi thura daret.
Te fore, qui rigidis coleret mea Sacra sub Vrsis,
Redderet & patriæ sidera nota suæ.
Donec in arcanas Vulcanj laberis Artes,
Et peragis Sacro multa paranda Foco.
Protinus incœpit noster vilescere cultus,
Tunc honor, Vraniæ, nullus, vt antè, fuit.
Id potui perferre tamen, namq; & sua terris
Sidera, sideribus non inimica meis.
Terra suos Soles, & habet quoq; terra Dianas,
Et reliquas Stellas continet illa suas.
Quicquid enim supra, totum quoq; clauditur infrà,
Vultus & ambobus Orbibus vnus inest.
Sidera sed terræ quædam tractanda videntur,
His licet igniferj vis patet arte Dei.
Nostrà oculis cœlo fulgent spectanda sereno
Vires, non oculis, cernere Mente licet.

Ergo

Ergo nec inuideo Vestis sua Sacra puellis,
Sunt etenim sacris sacra propinqua meis.
Sed quòd ab his vacuus vitam nunc ducis incertem,
Nec mea, nec terræ, sidera pluris habes,
Displicet: id propter, Superos delapsa reliqui,
Vt tibi firmarem pectus amore mej.
Turpe est florentem frustrare per otia vitam,
Turpe est, incœptum deseruisse decus.
Ergò age, quid dubitas? nostros nunc incipe cultus,
Sat puto Vulcano temporis esse datum.
Incipe si quæris, quid sit tibi forsan agendum,
Materiam qua sis ingeniosus, habe.
En noua sublimi spectatur in æthere Stella,
Qua sedet ad boreum Cassiopea Polum.
Hanc non vlla prius longæui temporis ætas,
Stellarum solitis vidit adesse locis.
Huius in immenso positum metiaris Olympo,
Quamq; sit à vobis illa remota, vide.
Demonstrans alijs dirum non esse Cometam,
Sed numero stellas hanc sociasse suo.
Nam quia nil veteres mortalia pectora tangunt,
Hæc noua, quod veteres non moniuere, monet.
Insuper Annus adest renouatis orbibus, ex quo
Est Deus è casta Virgine natus Homo.
Huic volo designes labentia tempora cœlo,
Aptabisq; suos ad vaga signa dies.
Astrorum positus Solis Lunæq; recursus,
Lapsaq; sub terras, ortaq; signa nota.

Hinc disces, vario quid gignat in aëre cœlum,
Nunc æstus rapidos, nunc boreale gelu.
Quando serena dies læto fulgebit amictu,
Nubibus aut pluuiæ præcipitentur aquæ.
Hæc tentata diu multos pia cura fefellit,
Qui penitus nostra destituuntur ope.
Tu sed ab auspicijs Superum melioribus orsus,
Fac tibi mandatum perficietur opus.
Quo prius exacto, longè ad maiora reducam,
Quæq; alijs nec adhuc sunt patefacta, scies.
Te modò non pigeat suaues subijsse labores
Vraniæ, & superas scandere aduſq; domos.
Hinc (nisi vana fides Diuæ cui Fata ministrant)
Nomen ab æterna Posteritate feres.
HÆC vbi Diua Poli, celsis quæ præsidet astris,
Dixerat, humanos sic imitata sonos.
Protinus ex oculis fugiens repetiuit Olympum,
Ingenio sensi numen adesse meo.
Cumq; nefas esset Superum contemnere iussa,
Accipe quod fieri Diua monebat opus.
Accipe tu generosa cohors quæ sacra ministras
Cœlicolæ, vulgo non adeunda, Deæ.
Hæc si grata tibi, quamuis sint vilia, fient,
Forsitan his longè mox meliora feres:
Mox meliora feres, quia nec me risus inertis,
Nec labor à studijs, terret Olympe tuis.
Et placet, & placeat alijs, iactare triumphos,
Celsaq; grandiloquo verba tonare sono.

Vel

Vel memorare ſuam longæua ab origine ſtirpem,
Atq; ſibi laudi facta putare Patrum.
Sintq; alijs cordi Regumq; Ducumq; fauores,
Sint cordi è terra quæ fodiuntur opes.
Quos leuis Ambitio, lucriq; inſana cupido
Vexat, & Officij grandis obire iugum.
Delectent multos furibundi pocula Bacche,
Pocula per madidos ſæpè iterata dies.
Multos blanda Venus lepidis amentet ocellis,
Quos leuis, inſanj torquet amoris, amor.
Alea ſit iucunda alijs, depictaq; charta,
Quos Horas & opes perdere ſorte lubet.
Nonnullis agitare feras, leporemq; fugacem
Prendere veloci, ſit ſua cura, cane.
Sint quibus egregium eſt agiles equitare caballos,
Et premere in gyrum terga ferocis equi.
Pluraq; delectent alios, ſi plura ſuperſunt,
More ſuo ingenuis quæ peragenda viris.
Scilicet his ſtudijs Virtus generoſa probatur,
Nobile Nobilitas fortè requirit opus.
Non equidem inuideo, miſeret magis iſta placere,
His quibus excellens debuit eſſe decus.
Eſt tamen his aliquando ſuus (concedimus) vſus,
Corpus enim, fuerint ſi moderata, iuuant.
Ipſe quoq;, & quiuis, cum ſic fert tempus, & iſta
Poſſumus, exigua namq; opus arte puto.
Et licet ipſe etiam, genitus de Gente BRAHORVM,
Nomen ab inſigni Nobilitate traham:

Et

Et licet antiquus materni ſanguinis ordo
BILDORVM celebrem me quoq; ſtirpe ferat:
Nil tamen his moueor. Nam, quæ non fecimus Ipſi
Et Genus & Proauos, non ego noſtra voco.
At mea Mens auſis operum maioribus ardet,
In quibus excellens cernitur eſſe labor.
Rebus in excelſis decus eſt & gloria maior,
Parua leues animos cura mouere ſolet.
Me iuuat ingenio conſcendere tecta Tonantis,
Celſaq; ſtelliferi ſigna notare Poli.
Me iuuat in toto quæ ſplendent plurima cœlo,
Miranda artificis cernere facta Dei.
Hoc opus eſt Hominis, hæc eſt ea Dia voluptas,
Quæ ſimiles celſis nos facit eſſe Deis.
Quiſquis enim ſuperas animo volitare per arces,
Syderaq; ingenio gaudet adire ſuo.
Diſſimiles hominum curas, ſimileſq; Deorum,
Et ſua quo terris Mens releuetur, habet.
Promiſſumq; ſtudet prius hîc cognoſcere cœlum,
Nec nouus ignotas hoſpes adire domos.
Siue agat in terris, illum delectat Olympus,
Dum vitæ in fragili corpore geſtat onus:
Siue agat in cœlis, illum delectat Olympus,
Cùm datur æterna conditione fruj.
Felix in terris igitur, ſuper æthera felix,
Æthera quem terris præpoſuiſſe, iuuat.
At quiſquis pecudum ſimilis, cœleſtia temnit,
Viuit, & eſt vitæ neſcius ipſe ſuæ:

Tan-

Tantùm etenim terrena ſapit, mortalia tantùm,
Et, quæ cœca poteſt Talpa videre, videt.
Sed pauci, heu nimiùm pauci, quibus almus Apollo
Hoc dedit, vt videant id quod Olympus habet.
Namq; opus eſt illos, ſpretis mortalibus actis,
Altius ad Superos exeruiſſe caput.
Hos non blanda Venus, ſtolidi non pocula Bacchi
Decipiunt, nec opes, nec fugitiuus honos:
Sed præclara magis, magis his illuſtria ſpectant,
In quibus & ſuperis eſt ſua cura Deis:
Vincere ſublimj, ſublimia ſidera, Mente,
Ætheraq; Ingenio ſuppoſuiſſe ſuo.

IN

IN MATHEMATICAM NOVÆ STELLÆ CONTEMPLATIONEM, factam à Iuuene Nobilium Doctissimo, & Doctorum Nobilissimo, Thycone Brahe Ottbonide.

Cælorum illustre augmentum, NOVA STELLA, quid affert?
Fatorum Vates conscie quæso refer?

Legibus, Ingenijs, Sacris, Regnisq; Monarchis,
(Eloquar an fileam?) fax ea, flamma vorax.
Fax diros populis atq; vrbibus ista minatur
Ardores Martis Mulciberisq; Dej.
Nec simile ostentum, ostento huic, prior audijt ætas,
Nec similes motus, motibus hisce tulit.

Macti Animi Heroes, qui tam bene congrua nostro
Detegitis cœli Mystica fata, foro.
Sacra noua, Leges frange, oppida dirue, Bello
Exhauri populos, Fulmine tange domos.
Extingue Ingenia, expolia sua regna Monarchis,
Aut nouus, aut nullus postea Mundus erit.
Scilicet hæc toties monuit sacra pagina, magno
Explenda aduentu, maxime CHRISTE, tuo.
Mundi etenim facies rugas abstersa seniles,
Est flammis decorj restituenda nouo.
Monstrauit ceu quondam, humilis cunabula Christj,
Aëre dux humilis, præuia Stella Magis.
Sic celsam excelsum, Stellam monstrare Triumphum
Christj aduenturi, credere multa iubent.
Quem iuuet has vitiis leprosas, sanguine fœdas,
Labe ruinosas porro habitare casas?
Luce noua, LVX NOSTRA, nouam super æthera Lucem
Spondet, adest cœlis Ignea Triplicitas.
Haud retro ad veteres vestigia vertite sordes,
Ne fatui incrustet vos mala forma Salis.
Exite, exite, Ægyptum, Babylona, Sodomam;
Promittit CANAAN, hæc noua Stella, nouam.

Andreas Velleius, Concionator in
Regia Hafniensi.

TYPOGRAPHVS LECTORI.

HAbes candide Lector, Nobilis ac Eruditi Viri, Tychonis Brahe, De noua illa STELLA contemplationes: quas, etsi iamdudum conscriptas, sibi hactenus reseruarit: tamen, nunc tandem, ab eo impetratas, typis nostris, quamuis seriùs, edere & publicę vtilitati communicare non dubitauimus. Satius enim est, votis multorum expetita, in lucem, serò potius, quàm nunquam prodire. Ne autem nostræ fortè incuriæ moram hanc imputes: binas præfiximus Epistolas: vnam, qua Doctor Iohannes Pratensis, Medicinæ in Academia nostra Professor, editionem ab Autore, post crebras sollicitationes, tandem extorsit: alteram, qua Autor ipse priori respondit, & libelli editionem, concessit.

Vale, & fruere.

ERRATA.

A 3 facie 2 versu 3 lege, tanta. Ibidem versu 17 lege, qua.

B 1 facie 2 In ipsa figura, Quadrilateram formam, quam noua Stella, cum tribus Cassiopeiæ G B D notatis, efficit, plus æquo lateribus I D & G B oblongam Sculptor expressit; noua Stella Paulo infra literam H, Suprema vero cathedræ infra literam G meritò locanda.

B vlt facie 2 versu 19 lege, interiectos. Ibidem. versu 24. lege, longitudinem & latitudinem. D vlt facie 1 versu 1 lege, præ significare iudico. Ibidem facie 2 versu 7 lege, subsecuturas minatur. E 2 facie 2 versu 19 lege, inchoaturam. H 1 facie 2 versu 24 lege, ☾ a ☉.

Cætera leuia errata, æquus Lector facile corriget.

HAFNIÆ,
Impressit Laurentius Benedicti.
1573.
Cum Priuilegio.

CORRIGENDA

(VIDEATUR PROOEMIUM P. XIV).

						Lege:
Fol.	B 3		lin.	17	6 partium cum $^1/_4$	part. 6 min. 14
»	»		»	26	46	51
»	»	fac. 2	»	3	15	14
»	»	»	»	4	49	50
»	»	»	»	»	52	42
»	»	»	»	7	44	9
»	»	»	»	13	38	36
»	»	»	»	»	4	1
»	»	»	»	16	56	59
»	»	»	»	22	& (+)	÷
»	»	»	»	25	»	»
»	B 4		»	1	& Min. 1	completo minor saltem uno minuto
»	»		»	2	56	59
»	»	»	»	9	58	59
»	»	»	»	14	22	17 fere
»	»	»	»	»	20	19
»	»	»	»	21	G. minus 2 M.	fere gradus
»	C 3		»	5—6	62, Minut. 5	62 proxime
»	C 4		»	9	28	36
»	H 2	»	»	26	28	38
»	H 3	»	»	8	248	348
»	»	»	»	»	246	346
»	»	»	»	11	248	348
»	»	»	»	12	246	346
»	I		»	11	36	63
»	»	»	»	27	S.	G.
»	K 3		»	16	pudibunda	pudibunda abscondens

TIL DANSKE LÆSERE.

Den 24. Oktober d. A. er der forløbet 300 Aar siden Tyge Brahes Død; han døde nemlig den 24. Oktober (ny Stil) 1601 i Prag.

Til Minde om denne vor store Landsmand udgiver det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab i denne Anledning nu paa ny hans første Bog, der i Almindelighed kaldes *De Nova Stella*, d. e. *Om den nye Stjerne.*

Grunden til, at Valget er faldet netop paa denne Bog, maa søges i følgende Omstændigheder:

Bogen, der udkom 1573 i Kjøbenhavn hos Bogtrykker Laurens Benedicht (Laurentius Benedicti), er nu til Dags meget sjelden. Tycho siger selv i sit senere store Værk *Progymnasmata astronomiæ instauratæ*, at den kun var trykt i faa Eksemplarer, og at endnu langt færre vare komne til Udlandet. I det store kongelige Bibliotek findes der to Eksemplarer af den, i Universitetsbiblioteket et, der er lidt defekt; af de sikkert meget faa Eksemplarer, der findes i udenlandske Biblioteker, kan nævnes et paa Observatoriet i Pulkova ved St. Petersborg, et paa Observatoriet i Edinborg.

Bogen er endvidere den første, der er udkommen under Tychos Navn. Den stammer fra hans yngre Aar; han var

nemlig født den 14. December (gammel Stil) 1546. Den er fra, hvad man kan kalde, hans før-hvenske Tid, idet han først 1576 begyndte hin for Astronomien epokegørende Virksomhed paa Hven, der fortsattes i 21 Aar, indtil han 1597, dybt krænket, forlod denne Ø og Fædrelandet for 4 Aar derefter at dø i fremmed Land.

Der bydes altsaa ved denne Nyudgave af Bogen Astronomer og andre en hidtil ikke let Adgang til gennem Tychos egne Ord at gøre sig bekendt med den vordende store Astronoms aabne Blik for Datidens astronomiske Brøst, hans daværende Standpunkt og hans Planer for Fremtiden.

Den bliver gennem dette Skrift sendt som Mindegave til de forskellige Landes Observatorier og lærde Selskaber, og vort Selskabs Fortale er derfor affattet paa latin, hvilket internationale Sprog jo ogsaa Tycho benyttede baade i denne Bog og i sine øvrige Værker.

Men ligesom Tycho altid, for saa at sige, satte dansk Stempel paa sine Værker ved paa deres Titelblade at betegne sig som *Tycho Brahe Danus*, d. e. *Danskeren Tyge Brahe*, saaledes har ogsaa det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab yderligere villet fremhæve dette Mindeskrifts danske Karakter paa den Maade, der i dette Tilfælde synes naturligst, nemlig ved her paa dansk at give en Fremstilling af Bogens Historie og en kort Redegørelse for dens Indhold, for saa vidt dette har mere almen Interesse. Mindeskriftet kommer saaledes til at henvende sig ikke blot til den lærde Verden, men ogsaa til hele den danske Almenhed.

Det er ikke første Gang, Bogen og dens Indhold omtales paa dansk. Foruden i *Danske Magasin* 2. Bind 1746, i *F. R. Friis'* »Tyge Brahe« (Kjøbenhavn 1871) og i

J. L. Heiberg's »Hveen« (Urania 1846) omtales den ganske særlig i *M. Berg's* »Tycho Brahes første Forfatterarbejde« (H. P. Holst: For Romantik og Historie, 10. Bind), hvor der ogsaa gives en versificeret Oversættelse af det meste af de i Bogen indeholdte Digte.

Paa moderne Hovedsprog omtales Bogen i Dr. *J. L. E. Dreyer's* paa engelsk skrevne Levnedsbeskrivelse af Tyge Brahe (Edinborg 1890), der ogsaa er oversat paa tysk (Carlsruhe 1894). I dette Værk giver Dr. Dreyer, der er Direktør for Observatoriet i Armagh i Irland og for øvrigt danskfødt og Medlem af vort Selskab, en udførlig Beretning om Bogens Indhold, netop af Hensyn til dens store Sjeldenhed.

Bogen er i den hermed udkommende Mindeudgave trykt efter fotografiske Aftryk af Originalen, saa at den i et og alt svarer til denne.

Da der i det følgende undertiden bliver henvist til bestemte Sider i Bogen, bemærkes om dens gammeldags Paginering dette: Bladene betegnes efter følgende Orden: [(:)] — (:)2 — (:)3 — [(·)4] — (::) — (::)2 (i Bogen staar der her ved en Trykfejl (::)) — (::)3 — [(::)4] — A — A2 — A3 — [A4] — B — B2 — B3 — [B4] o. s. v. Disse Betegnelser findes nederst paa Forsiden af hvert Blad; dog ere de, der her ere satte i [ ], kun underforstaaede. Bagsiden af hvert Blad betegnes i det følgende ved et tilføjet b. Siden A4b f. Eks. er altsaa den, der begynder med *ejus generatione.*

Angaaende de her benyttede Former for Tychos Navn bemærkes: Han hedder paa dansk *Tyge Brahe;* undertiden tilføjes *Ottesen;* han var nemlig Søn af *Otto Brahe,* Herre til Knudstrup i Skaane. Hvor hans fulde Navn anvendes, kaldes han derfor her: *Tyge Brahe.* Men hvor for Kortheds

Skyld kun hans Fornavn anvendes, benyttes her den latiniserede Form for Tyge: *Tycho*. Under dette Navn, der er blevet en Særbetegnelse for ham, er han nemlig nok saa kendt baade her hjemme og i Udlandet.

Skønt Bogen i Almindelighed kaldes *De Nova Stella*, d. e. *Om den nye Stjerne*, er dens egentlige Titel: »Danskeren *Tyge Brahes* matematiske Undersøgelse angaaende den *nye* og i Mands Minde aldrig forhen sete *Stjerne*, som for nylig, i November Maaned i det Aar efter Kristi Fødsel 1572, er bleven iagttaget for første Gang. Hertil er føjet o. s. v.«, idet der nu paa selve Titelbladet følger en Opregning af, hvad Bogen ellers indeholder.

Det er nemlig ikke udelukkende den nye Stjerne, den handler om. Tychos Manuskript var en astronomisk, astrologisk og meteorologisk Almanak for Aaret 1573, i hvilken han efter en indholdsrig Fortale til selve Almanakken havde skrevet en Afhandling om den nye Stjerne, der var kommen til Syne kort før nævnte Aars Begyndelse. Efter selve Almanakken kom saa en Afhandling om den Maaneformørkelse, der skulde finde Sted den 8. December 1573, og endelig et Digt til Urania. Manuskriptet var færdigt i Slutningen af 1572. Men det var ikke Tychos Mening at lade det trykke; sligt ansaas den Gang for upassende for en Adelsmand. Flere, til hvem han havde vist det, opfordrede ham imidlertid kraftig til at udgive det. Blandt disse vare hans Slægtning *Peter Oxe* og hans Ven Hans Philipsen du Pré, der paa latin kaldtes *Johannes Pratensis* og var Professor i Medicin ved Kjøbenhavns Universitet. Tycho gav da endelig efter, gjorde nogle Tilføjelser til sit Manuskript, væsentlig hentede fra de siden dets Afslutning fortsatte Iagttagelser af den nye Stjerne, og sendte det fra

sin Fædrenegaard Knudstrup i Skaane til nævnte Pratensis i Kjøbenhavn, for at denne kunde besørge Trykningen; selv havde han nemlig ikke Tid hertil. Bogen udkom da i Maj 1573; dog blev selve Almanakken ikke optagen deri, dels fordi en stor Del af det Aar, for hvilket den gjaldt, var forløben, dels fordi dens mange Figurer og Tegn vilde have forsinket Udgivelsen; i den Anledning blev saa ogsaa Afhandlingen om den nye Stjerne sat foran Fortalen til selve Almanakken.

Et Eksemplar af Tychos oprindelige Manuskript findes i det kejserlige Hofbibliotek i Wien under Nr. 10932 og har velvillig været sendt os til Laans. Dets Titel er: »Astrologisk og meteorologisk Almanak for det Aar efter Kristi Fødsel 1573, beregnet til Stedet, hvis Længde er 35 Gr. og Bredde 56 Gr. Med Tilføjelse af en Afhandling om en ny og usædvanlig Stjerne, der har begyndt at vise sig mod Slutningen af det foregaaende Aar og i Mands Minde aldrig forhen har været set«. (Den her omtalte Længde maa regnes øst for de kanariske Øer; Stedet er Kjøbenhavn). Den sidste Del af dette Manuskript, nemlig Afhandlingen om Maaneformørkelsen og Digtet til Urania, er skreven med Tychos egen Haand, og derfra er den ad fotografisk Vej gengivne Prøve paa hans Haandskrift tagen, der findes i dette Mindeskrift; Stedet, hvorfra den er tagen, svarer til Bogens Side H 2 b—H 3.

Vi komme nu til en kort almen fattelig Redegørelse for Bogens Indhold.

Titelbladet er allerede omtalt. Paa dets Bagside findes et Digt af Hans Frandsen »Til den ved gammel Adel og megen Lærdom udmærkede Yngling, Tyge Brahe Ottesen, Herre til Knudstrup, min skattede Ven«. Hans Frandsen

fra Ribe, der paa latin kaldte sig *Johannes Franciscus* (eller Francisci) *Ripensis,* var Professor i Medicin ved Kjøbenhavns Universitet og fortrolig Ven af Tyge Brahe. I Digtet prises Tycho, fordi han er af Brahernes og Billernes gamle Slægt, men langt mere, fordi han tillige har erhvervet sig Lærdoms Adel, og han formanes til ikke at være bange for at udgive sit Skrift. Tro mig, siger Hans Frandsen, det vil indbringe dig overmaade stor Ære, saa at dit Ry vil staa lysende for kommende Slægter som den nye Stjerne, der har overgaaet alle andre i Glans.

Derefter følger paa Side (:)2 et Brev fra nævnte Pratensis til »Tyge Brahe Ottesen, Herre til Knudstrup, en lærd og i Sandhed adelig ung Mand«. I dette Brev, der er dateret Kjøbenhavn 3. Maj 1573, fornyer Pratensis sine tidligere Opfordringer til Tycho om at lade Skriftet trykke. Han gendriver de Grunde, Tycho har anført derimod, og idet han gaar nærmere ind paa Skriftets Indhold, fremhæver han, at det indeholder saa meget nyt og saa megen Vejledning til en grundigere Behandling af astronomiske, astrologiske og meteorologiske Spørgsmaal, at Tycho ligefrem skylder den lærde Verden at offentliggøre det. »Vort Venskab fordrer det, Aanden maner dertil, Urania vil det«.

I sit Svar paa dette Brev (Side (:)4...), der er dateret Knudstrup 5. Maj 1573, gentager Tycho de Grunde, han tidligere ofte har givet for ikke at offentliggøre sit Skrift. Han har kun skrevet det for sin egen Fornøjelse i de Fritimer, hans Forretninger og kemiske Eksperimenter have levnet ham, efter Kejser Hadrians Eksempel, der ogsaa hvert Aar skal have skrevet sig en privat Almanak. Det var i alt Fald kun bestemt til at læses af hans nærmeste Venner. Havde han tænkt paa at offentliggøre det, vilde han have

gjort sig meget mere Umage med det. Imidlertid anerkender han Vægten af de Grunde, Pratensis har givet for Offentliggørelsen og begynder da med at stille sig mere velvillig til Offentliggørelsen af den Del af Skriftet, der omhandler den nye Stjerne. Hvad der særlig bevæger ham hertil, er nogle tyske Tryksager, han netop har faaet i Hænde, i hvilke Stjernen kaldes for en Komet, og dens Afstand fra Jorden sættes til meget mindre end Maanens, skønt man selv uden Maaleinstrumenter, blot ved en opmærksom Betragtning af Stjernens Stilling mod Nabostjernerne i Døgnets Løb, kan se, at den netop maa være længere borte end Maanen. »Hvilke Tykhoveder! Hvilke blinde Betragtere af Himlen!« Jeg sender dig altsaa, fortsætter Tycho, hele mit Manuskript med en Del deri anbragte Tilføjelser, for at du kan uddrage det, der handler om den nye Stjerne og lade det trykke. Og vil du ogsaa medtage det andet (med Undtagelse af selve Almanakken, der er for vanskelig at faa trykt), saa vil jeg ikke sige absolut nej dertil. Findes der saa deri noget, der ikke er ganske nøjagtigt, saa faar du ogsaa bære Skylden derfor, da du tvinger mig til at offentliggøre dette umodne Arbejde. Du kan selv vælge Bogens Titel. Dog beder jeg dig om enten helt at udelade mit Navn eller kun antyde det gennem en Omskrivning af dets Bogstaver (Anagram), om du saa synes. Den offentlige Mening er nemlig nu sunken saa dybt, at mange anse det for meget upassende, at en Adelsmand offentliggør noget navnlig i Sager som disse, der ikke blot for den uvidende Hob, men ogsaa for mange dannede Folk staa som noget underligt og latterligt. Dog lægger jeg selv ingen Vægt paa deres ubeføjede Mening. Tycho siger derpaa, at han nok kunde have ønsket at foretage større

Ændringer i sit Skrift, men at hans Forretninger, Studier og selskabelige Pligter ikke levne ham Tid dertil, især da han snart skal rejse, og nu følger (Side (::) 3) et lille Digt, i hvilket han angiver Videbegærlighed som Grunden til sin Rejse.

»Hverken mit Fædreneland eller Vennernes Flok kan mig hindre;
Fædreland er for den kække hver Plet: overalt han tilfreds er.«

Tidsnok, tilføjer han, kan jeg begive mig tilbage til et kedsommeligt Liv med Bægre, Hunde og Heste,

»Hvis ikke Gud (som jeg haaber), til bedre Lod mig bevarer.«

I Brevets Slutning udtrykker Tycho sin Sorg over at skulle være skilt fra Pratensis ved saa store Afstande, idet han dog i et nyt lille Digt (Side (::) 3 b) trøster sig og Vennen med, at de ville føle sig forenede ved at vende deres Blikke mod samme Stjerner. For øvrigt agter han før sin Afrejse at besøge Pratensis i Kjøbenhavn, hvor han haaber at finde sin Globus og de øvrige af ham bestilte Instrumenter færdige.

De nævnte to Smaadigte ere i deres Helhed oversatte af M. Berg paa det før angivne Sted Side 364 og 366. Den af Tycho omtalte Rejse kom først i Stand 1575. Det var egentlig, som antydet i det første af Digtene, hans Plan i alt Fald for en Del Aar at bosætte sig i Udlandet (formodentlig Basel) for mere ugenert at kunne dyrke Astronomien. Heldigvis forhindrede *Frederik II*, der havde faaet Nys om denne Plan, dens Udførelse ved 1576 at forlene Tycho med Øen Hven og sikre ham andre rigelige Indtægter.

Side A begynder den egentlige Bog med Afhandlingen om den nye Stjerne. »Den 11. November ifjor, da jeg om Aftenen efter Solnedgang som sædvanlig rettede mit Blik mod Himlen, saa jeg nær Issepunktet en ny og usædvanlig Stjerne, der var lysere end alle de andre, og da jeg allerede fra mine Drengeaar af var fortrolig med Stjernehimlen (hvortil ikke fordres særlige Kundskaber), var jeg straks paa det rene med, at der paa det Sted af Himlen tidligere ikke havde staaet nogen Stjerne, end ikke en nok saa lille. Jeg blev saa overrasket ved dette Syn, at jeg ikke vilde tro mine egne Øjne. Men da jeg paa Forespørgsel erfarede, at ogsaa andre kunde se den, kunde jeg ikke mere være i Tvivl«. Og nu følger en Del Betragtninger over, hvad denne Stjerne vel kan være. Tycho kalder dens Tilsynekomst for et Vidunder, der mindst maa sættes lig det, der skete, da Solen paa Josvas Forbøn stod stille, eller da Solen ved Kristi Død formørkedes, skønt det var Fuldmaanetid. Thi paa Himlens høje Sfære er ellers alt uforandret; der fødes intet, der forgaar intet; Fiksstjernerne ere altid ens i indbyrdes Stilling, Antal, Størrelse, Lys og andet. Kun en Gang tidligere er en saadan ny Stjerne bleven set, nemlig i Hipparch's Tid c. 125 Aar før Kristi Fødsel. Vel er der ogsaa Betlehems-Stjernen; men den kan ikke have siddet paa Fiksstjernehimlen, da den først vandrede og saa stod stille over Stalden; den var desuden kun synlig for de hellige tre Konger, hvad enten Gud paa en særlig Maade havde indgivet dem dette Syn, eller de som Mager, hvad de jo ogsaa kaldes, kunde se og erkende hemmelige Ting, der vare skjulte for andre. Derimod var Hipparchs nye Stjerne en virkelig Fiksstjerne og ikke, som af nogle paastaaet, en Komet. Men om den kendes ingen Enkeltheder. Hvad den

UofM

nuværende nye Stjerne angaar, kunne hverken Filosofer, Teologer eller Matematikere give nogen tilfredsstillende Forklaring for dens Tilsynekomst, og der er da ikke andet for end at anse den for et Jertegn, Gud har villet vise os nu, da Verdensdagen hælder. Efter i et lille Vers (Side A 4) at have fremdraget, at Gud kan, hvad Han vil, siger Tycho, at han i det følgende kun vil give sig af med matematiske Undersøgelser angaaende Stjernen. Og her begynder da den egentlige astronomiske Del af Afhandlingen, der viser, hvilken Mester Tycho allerede den Gang var i iagttagende Astronomi og dens Anvendelse.

Først handler han (Side B) »Om den nye Stjernes Stilling paa Himlen med Hensyn til Fiksstjernerne og om dens Længde og Bredde med Hensyn til Dyrekredsen«. Han benytter den Metode, der netop nu til Dags fortrinsvis anvendes ved nyopdagede Genstande, nemlig Udmaaling af Genstandens Stilling til de den nærmeste Fiksstjerner. Side B 1 b gives et Kort over disse, nemlig over de lysere Stjerner i Stjernebilledet Kassiopeia, i hvilket den nye Stjerne stod, og derpaa angives de ved talrige Maalinger fundne Vinkelafstande mellem den nye Stjerne og flere af disse. Disses Stillinger med Hensyn til Dyrekredsen tager Tycho ud af ældre Kataloger, og beregner saa gennem de i Figuren Side B 2 b angivne sfæriske Trekanter den nye Stjernes Stilling mod Dyrekredsen, og for øvrigt ogsaa mod Ækvator. Vel kunne de fra de ældre Kataloger tagne Stjernestillinger være unøjagtige, saa at ogsaa den nye Stjernes gennem dem beregnede Stilling bliver unøjagtig. Men, siger Tycho, »selv har jeg endnu ikke kunnet bestemme nævnte Stjerners Stillinger med Sikkerhed . . . Om Gud lader mig leve saa længe, skal jeg ved egne Iagttagelser bestemme Fiks-

stjernernes Stillinger og offentliggøre en forbedret Katalog over dem«.

Det er i Virkelighed en af Tychos senere store Fortjenester at have udarbejdet en paa talrige egne Iagttagelser grundet Fiksstjerne-Katalog, der i Nøjagtighed langt overgaar alle tidligere.

Den nye Stjernes Stilling, finder Tycho, har vist sig at være uforandret den samme i de seks Maaneder, han har iagttaget den, og han slutter deraf, at den heller ikke i Fremtiden vil vise anden Bevægelse end den, den har tilfælles med alle andre Fiksstjerner, nemlig den daglige.

Side C gaar Tycho over til at tale »Om Stjernens Stilling med Hensyn til Verdens Diameter og dens Afstand fra Universets Centrum: Jorden«. Gennem Figuren paa Side C 2 b regner han ud, at hvis Stjernen ikke var længere borte fra Jorden end Maanen, maatte den undergaa en meget kendelig Forskydning med Hensyn til Nabostjernerne, eftersom den under den daglige Omdrejning stod højt eller lavt paa Himlen. En saadan Forskydning har han ikke fundet Spor af i sine Iagttagelser, og Stjernen maa derfor være betydelig længere borte fra Jorden end Maanen, »i selve Himlen«, enten i Fiksstjernernes ottende Himmel eller i en af Planethimlene. Men i sidste Tilfælde maatte Stjernen være bleven ført med af vedkommende Planethimmel, saa at den havde flyttet sig med Hensyn til Fiksstjernerne; selv om den sad paa den langsomme Saturns Himmel, vilde dette dog have kunnet mærkes i seks Maaneder. Stjernen maa altsaa tilhøre Fiksstjernerne.

Man maa her huske, at Maanebanen den Gang opfattedes som Grænsen mellem hvad der hørte Jorden og Himlen til, at de syv Planeter, deriblandt Solen og Maanen,

sad paa hver sin Himmelsfære med hver sin ejendommelige Drejning (sit eget Planetsystem havde Tycho den Gang endnu ikke fremsat), og at Fiksstjernerne sad paa den yderste ottende Himmel, der i Løbet af et Døgn førte dem og alle Planeterne rundt om Jorden. Tychos Bevis for Stjernens store Afstand svarer ganske til det, vi nu vilde føre, kun at vi vilde sige, at Stjernen ellers, ligesom Planeterne, maatte have flyttet sig paa Grund af Solens Tiltrækning, medens Tycho siger, at den maatte have flyttet sig paa Grund af Planethimlenes Drejning.

Deraf følger, fortsætter Tycho, at den nye Stjerne ikke kan være en Komet eller et Ildmeteor, hvilket heller ikke dens Udseende tyder paa. Kometerne antages nemlig almindelig for noget, der opstaar under Maanen, ihvorvel den arabiske Astronom Albategnius mener at have iagttaget en Komet paa Venus' Himmelsfære. »Om dette er muligt, har jeg endnu ikke kunnet afgøre. Men om Gud vil, at der i min Levetid viser sig nogen Komet, skal jeg faa Vished om denne Sag«.

I Virkeligheden er det atter her en af Tychos senere store Fortjenester, gennem Iagttagelser af til Syne komne Kometer at have paavist, at disse maatte være fjernere end Maanen og krydse Himmelrummet. Derved kom han tillige, for saa at sige, til at slaa ovennævnte »Himle« i Stykker, idet han hævede sig til at betragte Planeterne som frit svævende Kloder.

Paa Side D gaar Tycho over til at handle »Om Stjernens Størrelse, Lys og Farve«. Efter Datidens ringe Begreber om Himmellegemernes Størrelser og Afstande anfører han først, »skønt dette synes mange utroligt«, at de svageste Stjerner ere mindst 18 Gange større end Jorden,

medens der blandt de lyseste findes dem, der ere 105 Gange større end Jorden (i Rumindhold). Den nye Stjerne maa altsaa være enorm stor. Thi i November var den lysere end nogen anden Fiksstjerne, ja lysere end Planeterne Jupiter og Venus. Derpaa tog den gradvis af, var i December lig Jupiter, i Januar lidt mindre, i Februar og Marts lig Stjerner af første Størrelse, og nu i Begyndelsen af Maj kun af anden Størrelse. I Begyndelsen var den nye Stjerne derfor utrolig meget, mere end 120 Gange, større end Jorden; men derefter er den gradvis bleven mindre.

Til Forstaaelse heraf bemærkes: Nu til Dags forstaas ved en Stjernes Størrelse kun dens Lysstyrke. Fiksstjernerne ere, hvor store de end kunne være, for langt borte til at kunne vise virkelige Skiver selv i de største Kikkerter. For det menneskelige Øje maa Stjernerne imidlertid nødvendigvis præsentere sig som Smaaskiver, større eller mindre alt efter deres større eller mindre Lysstyrke. Disse Smaaskiver ansaas den Gang, da Kikkerten endnu ikke var opfunden, for virkelige, de udmaaltes og derigennem beregnedes saa Stjernernes virkelige Størrelser alt efter, hvor mange Jorddiametre Afstanden til Fiksstjernehimlen ansloges til. Tycho anslog denne til omtrent 7000 Jorddiametre.

Stjernens Glans, fortsætter Tycho, har været saa stærk, at den endog af nogle har kunnet ses om Middagen. Den funkler som andre Fiksstjerner, hvilket ogsaa er et Tegn paa, at den tilhører disse, idet Planeterne ikke funkle. Dens Farve var i Begyndelsen hvidlig som Jupiters. Efterhaanden som den tog af, blev den rødlig som Mars eller Aldebaran; men nu er den bleven bleg som Saturn. At den saaledes har skiftet Glans og Farve, er intet Bevis for, at den er

under Maanen. Vi have, siger Tycho, leveret strengt Bevis for, at den sidder paa selve Himlen; er den uden for alle Naturens Love opstaaet der, finder jeg det ikke mere urimeligt at antage, at den ogsaa vil forsvinde, som venteligt er.

Tycho er her, som man ser, allerede lidt paa Vej til at komme bort fra Tanken om Himlens Uforanderlighed, en Tanke, han jo senere gjorde uholdbar ved at bevise, at Kometerne ere Himmellegemer. Han fremsatte da ogsaa senere den Formodning, at den nye Stjerne kunde have været ophobet Mælkevejsstof, der saa lidt efter lidt atter havde spredt sig. En fjern Lighed har denne Formodning med en i Nutiden fremsat, ifølge hvilken en ny Stjernes Opblussen skulde skyldes et Sammenstød mellem Meteorsværme.

Side D 2 b følger nu en »Astrologisk Betænkning om denne nys opstaaede Stjernes Virkninger«. Noget sikkert om disse kan ikke siges. Gud har nemlig sandsynligvis gennem et saa usædvanligt Fænomen villet give et Tegn paa noget, der ligger langt uden for den fysiske Videnskabs Rækkeevne. Tycho vil alligevel prøve paa at opstille nogle fra Astrologien hentede Formodninger uden derfor at ville nedsætte Teologernes eller andres Meninger og uden at ville udgive sine egne Meninger for Højesteretsdomme eller Orakelsprog.

Da der tidligere kun har været set en ny Stjerne, nemlig Hipparchs, haves der saa godt som ingen direkte Erfaring for, hvad en saadans Tilsynekomst kan betyde. Tycho tager derfor ogsaa sin Tilflugt til andre Ting. Den vigtigste af disse er, at der om nogle Aar finder en Sammenkomst (Conjunction) Sted mellem de store Planeter Jupiter

og Saturn i Fiskenes Tegn. Det er den sidste af saadanne Sammenkomster, der i de forløbne 200 Aar vekselvis have fundet Sted i Tegnene Krebsen, Skorpionen og Fiskene, den saakaldte Vandtrigon, og Sammenkomsterne finde fra da af i de følgende 200 Aar Sted vekselvis i Tegnene Vædderen, Løven og Skytten, d. e. i Ildtrigonen, der er den første af de fire Trigoner, i hvilke Dyrekredsens tolv Tegn deles. En saadan Overgang fra Vandtrigonen til Ildtrigonen finder kun Sted hvert 800. Aar og maa denne Gang, da den særlig indledes af en ny Stjernes Tilsynekomst, antyde en særlig ny Tingenes Tilstand. Hertil kommer, at den nye Stjerne, henført til Ækvator, tilhører Vædderen. Da nu ogsaa Hipparchs Stjernes Tilsynekomst indledede store Omvæltninger hos Jødefolket, Grækerne og Romerne, saa synes den nye Stjerne at varsle om, at der efter mange og svære Uroligheder og Omvæltninger vil fremgaa en ny Ordning af Staterne, Religionen og Lovene.

Den nye Stjerne lignede i Begyndelsen den venlige Jupiter og lover derfor til en Begyndelse glade Dage, Overflod, god Sundhedstilstand, behagelig Luft, Fred og Enighed. Men da den senere kom til at ligne den grumme Mars, varsler den efter disse behagelige Tider om Krig, Oprør, Fyrsters Fangenskab og Død, Ødelæggelser, Tyrannier, Vold, Haan, Ildebrand, Mord, Rov og lignende Ulykker, saa vel som om Tørke, Hede, Ildmeteorer og deraf flydende pestagtige Sygdomme, giftige Slanger og lignende. Og at Stjernen derefter blev bleg som Saturn, betyder Trængsler, Sorg, Død, Fængsel og andre sørgelige Ting.

Tycho kunde nu ogsaa ønske at uddrage noget af den Stilling, Stjernehimlen havde mod Horizonten, da Stjernen fødtes. Men da Øjeblikket for dens Opblussen ikke kendes,

henholder han sig til Himlens Stilling mod Horizonten ved den Nymaane, der indtraf før hans Opdagelse af Stjernen, nemlig den 5. November 1572 Kl. 7.55 Eftm. Denne Stilling angives paa astrologisk Maade ved Figuren paa Side E. Ogsaa den varsler om Uroligheder, Slag, Underfundigheder, Ødelæggelser, Plyndringer, Tørke og særlig om nye Slags Sygdomme og almindeligt Ildebefindende. Da den nye Stjerne i Nymaaneøjeblikket staar højt paa Himlen, næsten i Issepunktet, ville dens Virkninger særlig spores paa Riger og Fyrstendømmer, paa Konger, Hertuger, Fyrster og andre højststaaende Personer. De Lande, der særlig ville blive paavirkede af den, ere de, fra hvilke Stjernen ses i selve Issepunktet, som Rusland, Lifland, Finland, Sverige og det sydlige Norge; dog ville ogsaa Nabolandene til disse, ja hele Europa spore dens Indflydelse.

Til Slutning bemærker Tycho, at alt dette er noget usikkert, og at han derfor har anført det i temmelig almindelige Vendinger. Det er desuden kun hentet fra den sædvanlige Astrologi. Der kunde, tilføjer han noget mystisk, hentes en Del fra en højere Astrologis sandere og hemmeligheds fuldere Kilder. Men den er kun kendt af meget faa, og det vilde være en Brøde at røbe dens Mysterier.

Hermed ender den Del af Bogen, der omhandler den nye Stjerne. Tycho har selv ordret gengivet denne Del i sit senere store Værk *Progymnasmata*, dog med Udeladelse af det astrologiske. Han siger der, at han egentlig er ked over, at hans Ungdomsskrift i sin Tid blev udgivet, ikke fordi det indeholdt noget galt, men fordi der var medtaget nogle Bagateller af lidet Værd, og fordi det ikke var omhyggelig nok udarbejdet. Nogle af Regningsresultaterne

vare saaledes beheftede med mindre Unøjagtigheder. Disse har han i nævnte Værk rettet.

I dette vort Mindeskrift ere disse Rettelser anførte paa den Side, der følger efter selve Bogen, under »Corrigenda«; her findes ogsaa nogle andre Rettelser for Bogens øvrige Del.

Naar Tycho i nævnte Værk udelod det astrologiske, laa det ikke, som man kunde tænke sig, i, at han da var kommen helt bort fra Astrologien, men snarere i, at han ansaa det for altfor løst. Thi paa et andet Sted i samme Værk giver han en mere indgaaende Tydning af Stjernens Indflydelse, en Tydning, mange finde slog mærkværdig godt til ved Gustav Adolfs senere Fremtræden. Se herom J. L. Heibergs før nævnte »Hven«.

Havde Astrologien endnu noget at sige, vilde der sikkert blive lagt stor Vægt paa den Omstændighed, at der i Aar, 300 Aar efter Tychos Død, har vist sig en meget lys ny Stjerne i Perseus, altsaa ikke langt fra Stedet, hvor hans nye Stjerne stod, og at der netop i Aar ogsaa finder en Sammenkomst Sted mellem Jupiter og Saturn, nemlig i November, altsaa i Maaneden efter hans Dødsmaaned og i selve den Maaned, i hvilken han opdagede sin nye Stjerne.

Side E 4 begynder Fortalen til selve Almanakken. Den er stilet »Til de ærede Dyrkere af den ene og den anden Astrologi, hvor de end findes, til dem alle sammen og til hver især, prisværdige Herrer og Venner«.

Ved den ene og den anden Astrologi forstaas Astronomi og Astrologi, hvilke Benævnelser den Gang toges i Flæng.

Skønt Tycho troede paa Stjernernes Indflydelse, hævdede han dog, at de ikke kunde tvinge Menneskets Villie, der er fri, og han erkendte, med Tiden vel mere og mere, at det var meget vanskeligt og usikkert at tyde denne Indflydelse i

de enkelte Tilfælde. Han ivrede derfor stærkt mod en letsindig og ikke paa strenge astronomiske Data grundet Brug af Astrologien. Dette træder meget tydelig frem i denne Fortale.

Efter at have fremhævet, at den af Gud skabte Stjerneverden, næst efter Gud selv, er den værdigste og mest ophøjede Genstand for Betragtning, beklager han, at Astronomien alligevel dyrkes saa lidt, og som oftest da saa skødesløst, at Astrologien skændig misbruges, og at Meteorologien er kommen i saadant Vanry, at endog den uvidende Hob gør sig lystig over Almanakkernes Vejrforudsigelser.

Tycho troede nemlig, at Vejret for en Del afhang af Stjernernes Stilling særlig ved Maaneskifterne.

Til disse henregner han nu ikke blot Nymaane, første Kvarter, Fuldmaane og sidste Kvarter, men ogsaa de midt imellem disse liggende Maanefaser, altsaa f. Eks. midt imellem Nymaane og første Kvarter. Paa denne Maade bliver der Maaneskifte omtrent hver tredie Dag, og allerede Oldtidsastronomen Ptolemæus, siger han, hævder, at Tre-Døgnet spiller en Rolle ved Storme, og for øvrigt ogsaa ved Sygdomskriser.

Men det kommer nu an paa forud at kende Tiderne for disse Maaneskifter samt Planeternes og Stjernernes Stillinger til disse Tider med tilstrækkelig Nøjagtighed.

Jeg har, siger Tycho, beregnet disse ud af mine egne Iagttagelser fra en Del foregaaende Aar, hvilke Iagttagelser jeg skal fortsætte for senere en Gang at vise, at mine Beregninger stemme betydelig bedre med Himlen end de, der foretages ved Hjælp af Kong Alfons' eller Kopernikus' Tabeller.

Det er dog ikke blot herved, at Tycho mener at have indført en Forbedring i Beregningen af Almanakker. Ogsaa i Himlens Inddeling i »Huse« indfører han en Ændring.

Astrologerne delte Himlen i tolv Huse, der hvert havde sin Betydning, f. Eks. Livets Hus, Helbredets Hus, Dødens Hus o. s. v. og det kom da blandt andet an paa, i hvilket Hus den og den Stjerne stod eller de og de Stjerner vare samlede paa det Tidspunkt, der skulde lægges til Grund for Forudsigelserne. Denne Deling i Huse foretoges af forskellige paa forskellige Maader.

Ingen af disse Maader, siger Tycho nu, svarer ret til den matematiske Harmoni. Han indfører da en ny Maade, idet han deler hele Himlen i indbyrdes lige store Huse ved plane Snit gennem Middagslinien, deri indbefattede Horizontal- og Meridian-Planet. Og da hver Maaned har otte (af de nysnævnte) Maaneskifter, mener han, at det navnlig ved Vejrforudsigelser er bedst at nøjes med otte Huse, medens han til andre Formaal ogsaa bruger tolv, dog stadig efter sin nye Delingsmaade.

De skematiske Figurer, i hvilke Tycho nedlagde Resultaterne af sine Husberegninger, faar man en god Forestilling om gennem Figuren paa Bogens Side E. Her svare Tallene (Grader og Minutter) i Yderkredsen til de tolv Husgrænsers Skæring med Ækvator, medens de langs de rette Linier satte Betegnelser svare til de Steder af Dyrekredsen, der skæres af Grænserne af saavel de tolv som de otte Huse. Langs den Dobbeltlinie, der fra Midtpartiet gaar opad tæt forbi den nye Stjerne og forestiller den over Horizonten værende Del af Meridianen, staar der f. Eks. Fiskenes 25de Grad, idet Fiskene er udtrykt ved sit Tegn og ikke ved Bogstaver. Inde i nogle af Husene staar der saa, hvilke Planeter

(udtrykte ved deres Tegn) bo i vedkommende Hus, med Tilføjelse af deres Stilling i Dyrekredsen; noget under Dobbeltlinien til højre staar der f. Eks. »Mars i 13de Grad af Stenbukken«; det Hus, i hvilket den ondartede Mars her staar (Huset lige under Vesthorizonten) er netop Helbredets Hus, og derfor sætter Tycho, som før nævnt, den nye Stjernes Fødsel i Forbindelse med usædvanlige Sygdomme.

Tycho benytter nu Lejligheden til at give dem et Hib, der give sig af med at beregne Himlens Stillinger ud af de ældre Tabeller med aldeleles illusorisk Nøjagtighed. »Herlige og fine Beregnere, der dyrke Astronomien i Stuen og ved Kakkelovnen, i Bøger og Papirer, og ikke paa Himlen. De kende, med Skam at sige, ofte slet ikke Stjernehimlen. Det er Vejen til Stjernerne«.

Efter saaledes at have forklaret de ved Almanakkens Udarbejdelse fulgte Grundsætninger og Fremgangsmaader samt deres astrologiske Anvendelse gør Tycho rede for, hvad den ellers indeholder: Solens, Maanens og Planeternes Op- og Nedgang, deres indbyrdes Stillinger og meget andet, samt endelig det sandsynlige Vejr for hver Dag.

Alt dette, siger han, »har jeg henført til Længden og Bredden af mit Fædreland DANMARK; thi ihvorvel ethvert Land er Fædreland for den kække, som Havet er det for Fiskene, ere vi i stor Gæld til det Sted og det Land, hvor vi ere fødte og opdragne, og hvor vi finde vort Underhold, naar vi da ikke ville være utaknemmelige«.

Endelig bemærker han, at man ikke maa stole for meget paa hans Vejrforudsigelser for hver Dag. Han har nemlig endnu ikke stor Erfaring paa dette Omraade, og desuden er Stjernernes Indflydelse paa Vejret middelbar, idet den gaar gennem saa mange stedlige Forhold, at den maa

være forskellig paa forskellige Steder. Han har egentlig mere angivet Vejret for hver Dag for at mærke sig Afvigelserne og se, paa hvilken Maade det jordiske her til Lands stemmer med det himmelske; gennem den derved indhøstede Erfaring haaber han i Fremtiden at kunne levere bedre Vejrforudsigelser, og han opfordrer alle dem, der give sig af med Meteorologi, til lige saa omhyggelig, som han har gjort, at notere ogsaa Stjernehimlens Stillinger.

Efter i et lille Digt (Side G 3 b) at have prist dem, der dyrke Stjernerne, udtaler han den Forventning, at hans Arbejde vil være et Bidrag til Fremme af sund Meteorologi, og det Haab, at han vil se sig i Stand til at levere bedre Tabeller til Beregning af Himmellegemernes Stillinger end de ældre og til at rense Astrologien for Fejl og Overtro ved at føre den tilbage til Erfaringens støtte Grundlag, hvis (tilføjer han i et nyt lille Digt Side G 4) Stjernerne unde mig rolige Livsvilkaar, hvis ikke Hoffet (som det plejer) hindrer mig i at fortsætte, hvad jeg har begyndt til Bedste for Efterkommerne, og hvis ikke det nordiske Klimas Barskhed spærrer mig Adgangen til Stjernerne.

I en lille Anmærkning nederst paa Side G 4 anføres, at her skulde selve Almanakken have staaet; men den er udeladt paa Grund af Vanskelighederne ved at faa dens mange skematiske Figurer trykte.

Paa Side H begynder Afhandlingen »Om Maaneformørkelsen i December 1573«, hvis Forløb er illustreret ved Tegningen paa Side I 2. Forudberegningen af den udføres først efter forskellige ældre Tabeller, derpaa efter de forbedrede Positioner af Maanen, Tycho udleder af sine egne Iagttagelser fra nogle foregaaende Aar. Der gives derpaa en Fortegnelse over de Fiksstjerner, der kunne benyttes til

Tidsbestemmelser under Maaneformørkelsen; thi »at bestemme Øjeblikkene for Formørkelsens Begyndelse og Ende gennem Slag- eller Vandure, anser jeg for umuligt og usikkert«. (Pendulure og Kronometre vare den Gang endnu ikke opfundne.)

Derpaa følger (Side K) en »Astrologisk Betænkning om denne Maaneformørkelses Virkninger« illustreret ved en foran staaende astrologisk Figur med tolv Huse. Den varsler meget ondt, saasom Bedragerier og Troløshed, Ran og Sørøverier, heftige Storme, saa at Mødre ved Strandbredden ville begræde Tabet af Sønner, Hustruer Tabet af Ægtefæller (Verset Side K 2 b), Hungersnød, Sygdomme især i Lungerne m. m. Det er ikke saa meget Dyr som Mennesker, særlig Konger og Fyrster, det vil gaa ud over. Der nævnes en hel Del Lande og Byer, Formørkelsen vil paavirke; særlig truer den Byen Nürnberg, mulig med Pest. Hvad Tiden for dens Virkninger angaar, sættes den efter de af Ptolemæus givne Regler til Marts—Juli 1574 (Virkningerne skulde vare fire Maaneder, fordi Formørkelsens Varighed var fire Timer). Vel, siger Tycho, har jeg tidligere tvivlet om disse Reglers Holdbarhed; men Erfaringen har lært mig, at de ere vel begrundede.

For at vise dette, sammenholder han nu nogle tidligere Formørkelser med de Begivenheder, der fulgte efter. Kejser Carl V var saaledes død netop paa den Dag (21. Sept. 1558), Maaneformørkelsen af 3. April 1558 efter Ptolemæus' Regler havde varslet. Christian III og Christian II vare døde paa de af Solformørkelsen den 18. April 1558 forkyndte Tider, o. s. v.

Man bør derfor ikke, fortsætter Tycho, forkaste Ptolemæus' Regler, førend man har noget bedre. Men alle dem, der

dyrke den interessante og nyttige »Prognostiske Filosofi«, opfordrer han atter her til flittig Iagttagelse af Himmellegemernes Stillinger, for at de kunne støtte sig til Erfaringen; kun paa den Maade kan denne ædle Videnskab fremmes.

Nu følger (Side L) Tychos Digt til *Urania.* Heri skildrer han først *Herrisvad*, der var et Cistercienser Kloster, hans Morbroder, *Sten Bille*, var forlenet med, dets skønne Beliggenhed ved Rønneaa i Skaane samt Morbroderens Fortjenester.

Det var paa Herrisvad, Tycho havde opdaget den nye Stjerne og drevet især kemiske Studier; det laa ikke langt fra hans Fædrenegaard Knudstrup.

Da jeg engang, fortsætter Tycho, var gaaet ind i Skoven

»Se! fra den skyfri Himmel nedsvævede da en Gudinde.«

Da jeg blev ræd, beroligede hun mig:

»Vid, at Gudinde jeg er, paa Olymp jeg URANIA kaldes«,

og hun priser nu sin Dont frem for de andre Gudinders, idet hun giver sig af med

»Stjernerne, som forlængst klart kende den kommende Skæbne,
Skæbnen, der tidt bringer godt, Skæbnen, der tidt bringer ondt.
Stjernerne, som blandt eder udøve i Tavshed, hvad Ret er,
Meget de tilstede huldt, meget forhindre de maa;
Ikke dog kunne de tvinge den Sjæl, som bruger Fornuften.«

Gudinden beklager sig derefter over, at hun nu til Dags kun dyrkes af saa faa; det var anderledes i gamle Dage.

»Du har dog ikke agtet det ringe at vise mig Ære,
Du paa mit Alter har tidt duftende Røgelse strøet,
Ofte om Natten jeg saa dig med Blikket mod Stjernerne fæstet.«

Men, fortsætter hun, du har begyndt at svigte mig for at hengive dig til Kemien. Vel er der intet Fjendskab mellem min og Ildgudens Kunst. Men denne har du nu dyrket tilstrækkelig. Se, der er kommet en ny Stjerne frem; dens Stilling, Afstand og Betydning skal du udforske. Og nu opstiller hun Tychos Program: Bestemmelse af Fiksstjernernes Steder, af Solens, Maanens og Planeternes Løb, af disses Indflydelse særlig paa Vejret. Efter derpaa at have lovet Tycho Berømmelse, hvis han vedbliver at dyrke hende, forsvandt Gudinden. Men, fortsætter Tycho, jeg følte Guddommen i mig, følte Evne og Villie til at paatage mig det paabudte Hverv. Lad da andre søge Ære i egne opsigtvækkende Bedrifter eller i dem, deres Forfædre have udøvet; lad dem bejle til Fyrstegunst og underkaste sig høje Embeders Møjsommeligheder; lad dem dyrke Bacchus, Venus og Spil, give sig af med Hunde og Heste. Selv vil jeg, skønt af Brahernes og Billernes gamle Æt, ikke hvile paa disses Laurbær, men stræbe efter noget højere.

»Faa, ak alt for faa, har den høje Apollo forundt, at
Grant de den Rigdom kan se, som paa Olympen er gemt;
Thi enhver blandt dem maa foragte forgængelig Tant og
Løfte sit Aasyn kækt opad mod Straalernes Hjem.
Dem ej Venus kan lokke, ej Bægeret rakt af den kaade
Bacchus, ej Rigdom og Magt, ingen bortflygtende Glans.
Langt mere skønt og herligt er Maalet, hvorefter de hige;
Det, som de attraa, er ej fremmed for Gudernes Lyst:
Gennem den høje Fornuft de ophøjede Stjerner at magte
Tvingende Ætheren selv under sin herskende Aand.«

Paa Bogens næstsidste Side findes et Digt til Pris af »den matematiske Undersøgelse angaaende den nye Stjerne,

der er anstillet af den blandt de adelige lærdeste og blandt de lærde adeligste Yngling, Tyge Brahe Ottesen«. Digtet er af den berømte Historieskriver *Anders Sørensen Vedel* (paa latin Andreas Vellejus), som havde været Tychos Hovmester og nu var Slotsprædikant. Hvad betyder, siges deri, denne nye glimrende Forøgelse af Stjernehimlen? Forkynder den store Omvæltninger i Religion, Stat og Love? Truer den Folkeslag og Stæder med Ild og Sværd? Siger mig det I, som forstaa eder saa godt paa at tyde den mystiske Skæbne gennem Stjernerne. Den hellige Skrift forkynder paa mange Steder, at der skal ske store Ting, naar Du, o høje Kristus, kommer igen. Verden er nu gammel, og ligesom en Stjerne forkyndte de hellige tre Konger Kristi Komme, saaledes taler meget for, at denne nye Stjerne forkynder Hans Genkomst. Drager da ud af Ægypten, Babylon og Sodoma; den nye Stjerne lover et nyt Kanaan.

Bogens sidste Side indeholder en Henvendelse fra Bogtrykkeren til Læserne, samt under *Errata* en Del Rettelser.

Det Portrait af Tyge Brahe, der findes i dette vort Mindeskrift, er en Gengivelse af en overordentlig fint udført Pennetegning, der findes paa den kgl. Kobberstiksamling i Kjøbenhavn. Tegningen tilskrives af nogle den hollandske Kobberstikker Goltzius, af andre Maleren Gemperlin fra Augsburg, som havde fulgt Tycho hjem til Danmark.

Ved at læse ovenstaaende korte Redegørelse for Bogens Indhold vil mangen en studse over de deri forekommende astrologiske Betragtninger. Men man maa her regne med, at Tycho nu engang i Overensstemmelse med sin Samtid ansaa Stjernernes Indflydelse overhovedet for givet, og vil da faa

bedre Blik for den Erfaringslærens Aand, der ogsaa ved Bygningen paa et saadant Grundlag besjælede ham. Man ser, at han stadig udtaler sig med stor Varsomhed og ofte betoner det usikre i de enkelte astrologiske Forudsigelser, samt at han i Fortalen til selve Almanakken hovedsagelig omtaler Vejrforudsigelser, for hvilke han lægger Maanen til Grund. Det er jo endnu den Dag i Dag en ikke ugængs Mening, at Maanen har Indflydelse paa Vejret. Men rigtignok var det for Tycho ikke blot Maaneskifterne selv, men ogsaa de øvrige Himmellegemers Stillinger ved Maaneskifterne, det kom an paa. Hvad man særlig bør lægge Mærke til, er, hvorledes han stadig betoner, at det er *Erfaringen* og ikke Fantasien eller andres Autoritet, der maa bygges paa. Han har ogsaa i dette Ungdomsskrift det for Øje, der var Ledetraaden i hele hans Livs astronomiske Virken: at anstille fortsatte Iagttagelser af Himmellegemernes Stillinger, der i Nøjagtighed skulde overgaa alle tidligere, og paa disse Iagttagelser at bygge Teorier og Tabeller, der kunde tjene til at forudberegne Himmellegemernes fremtidige Stillinger med større Nøjagtighed end den ofte maadelige, der opnaaedes ved de tidligere Tabeller, selv Kopernikus'. Lad saa være, at han gennem disse Forudberegninger ogsaa mente at kunne forudsige noget om Vejret og Skæbnen.

Af saadanne Teorier og Tabeller fik Tycho senere udarbejdet en Del, særlig angaaende Maanens Bevægelse. Man tænke sig her ikke, at det af ham udtænkte Planetsystem havde nogen videre Betydning i denne Henseende. Hverken det tychoniske System, der lod Jorden staa stille og Planeterne omkredse Solen, der atter omkredsede Jorden, eller det kopernikanske System kunde, saa længe Banerne ansaas for

cirkulære (kredsrunde), bringes til at stemme overens med Tychos Iagttagelser uden middelbart, nemlig gennem Tilføjelse af en hel Del Bibevægelser, der ødelagde disse Systemers Simpelhed og gjorde dem kun lidet bedre end det gamle ptolemæiske System. En mere umiddelbar Overensstemmelse tilvejebragtes først ved Opdagelsen af Banernes sande Form, den elliptiske (aflange).

Denne udfandtes efter Tychos Død af hans Discipel *Kepler*, men efter hans Iagttagelser. Tycho staar derfor som den praktiske Grundlægger af den nyere Astronomi.

Paa selve Titelbladet af sine »Rudolfinske Tabeller« siger Kepler, førend han anfører sig som deres Forfatter, at det er »hin Fønix blandt Astronomerne, TYCHO, af Brahernes ædle Slægt i Kongeriget Danmark, der allerede i Aaret 1564 undfangede Ideen til den i disse Tabeller indeholdte Genfødelse af Astronomien, at han derpaa forfulgte denne Idé gennem meget nøjagtige Iagttagelser af Stjernerne, navnlig efter Aaret 1572, da den nye Stjerne blussede op, idet han fra da af i 25 Aar saavel ad instrumentel som ad boglig Vej, dels ved egne Midler, dels ved de ham af Kong Frederik II af Danmark rundelig ydede Midler fortsatte sine Arbejder, særlig paa Øen Hven i Sundet og paa det i dette Øjemed byggede Uranienborg«.

Idet Kepler derpaa anfører sig som Forfatter, siger han, at Tabellerne til Dels ere konstruerede efter det Mønster, Tycho har givet i de Tabeller, der vare færdige inden hans Død, og at de ere beregnede paa Grundlag af Tychos Iagttagelser.

Disse i Astronomiens Historie evig mindeværdige Iagttagelser ere udførte af Danskeren Tyge Brahe paa dansk

Grund og med rundelig materiel Støtte fra Danmark gennem Kong Frederik den Anden. Saa være da dette Skrift, der udgives til Minde om Danmarks store Søn paa 300 Aars Dagen for hans Død, ogsaa en Hyldest til Fædrelandet fra

DET KONGELIGE DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB.

Kjøbenhavn, den 24. Oktober. 1901.

Pro vero motu Lunae

	sex	p	l	ll
Duplata distantia ☾ a ☉	5	51	2	28
Hosaq. sec. Epicl. Sub.		2	26	30
Scrupula proportionalia			0	28
Anomalia ☾ aequata	3	51	41	31
Hosaq. I Epicicli Ad.		4	4	54
Excessus sequens		2	25	43
Pars proportionalis			1	8
Hosaq. I Epic Absol. A.		4	6	2
Distantia ☾ a sup. ☉	2	59	37	21
Distantia ☾ a ♈ V.	0	58	39	54

pro vero motu praecessionis

Simplex praecessionis	0	27	29	22
Anomalia plus dupla	5	43	22	7
Hosaq. ex praecessio.	0	[illegible]	20	25